Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Évora

Fase I

Caracterização e Diagnóstico



ÉVORA Câmara Municipal

mobilidadept.com

Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Évora

ELABORAÇÃO

mpt – mobilidade e planeamento do território, lda.

COORDENAÇÃO GERAL

Paula Teles

EQUIPA TÉCNICA

Adelino Ribeiro
Ana Rei
Inês Rocha
João Ribeiro
Jorge Gorito
Patrícia Lopes
Tito Ferreira

Julho 2022

Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Évora

FASE I

PEÇAS ESCRITAS

Caracterização e diagnóstico

PEÇAS DESENHADAS

01. Enquadramento regional
02. Formas urbanas
03. Hierarquia administrativa da rede viária
04. Hierarquia funcional da rede viária
05. Modos suaves
06. Estacionamento e logística
07. Síntese da mobilidade

Índice

1. ENQUADRAMENTO GERAL 2

1.1. ÂMBITO DO PLANO 2

1.2. OBJETIVOS DO PLANO 4

1.3. ORGANIZAÇÃO DO PLANO 6

1.4. ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO 8

2. OCUPAÇÃO TERRITORIAL E DEMOGRAFIA 10

2.1. ENQUADRAMENTO REGIONAL DE ÉVORA 10

2.2. O MODELO URBANO 16

2.2.1. A forma urbana 16

2.2.2. As dinâmicas de planeamento 33

2.3. A SOCIEDADE 42

2.3.1. As dinâmicas demográficas 42

2.3.2. A dimensão média das famílias 58

2.3.3. A qualificação e o emprego 59

2.3.4. As dinâmicas de ocupação residencial 70

2.4. SÍNTESE 77

3. PADRÕES DE MOBILIDADE 81

3.1. ENQUADRAMENTO 81

3.2. A ESTRUTURA EVOLUTIVA DOS PADRÕES DE MOBILIDADE 82

3.2.1. A evolução dos movimentos pendulares 2001-2011 82

3.2.2. O tempo de deslocação médio nos movimentos pendulares 89

3.2.3. Os movimentos pendulares internos ao concelho 94

3.2.4. Os movimentos pendulares externos ao concelho 103

3.2.5. As deslocações internas à cidade de Évora 110

3.3. SÍNTESE 112

5. MODOS DE DESLOCAÇÃO 169

5.1. ENQUADRAMENTO 169

5.2. OS MODOS SUAVES 170

5.2.1. Breve enquadramento 170

5.2.2. O apuramento dos dados dos Censos 2011 172

5.2.3. O modo pedonal 175

5.3.4. O transporte coletivo ferroviário 268

5.4. SÍNTESE 273

7. ESTACIONAMENTO 294

7.1. ENQUADRAMENTO 294

7.2. A CARACTERIZAÇÃO DA OFERTA DE ESTACIONAMENTO 295

7.2.1. Os parques de estacionamento de acesso público 295

7.2.2. O estacionamento pago de duração limitada na via pública 301

7.2.3. A ocupação do estacionamento do Centro Histórico de Évora.....308
7.2.4. A sinalização de estacionamento 323

7.3. O ESTACIONAMENTO RESIDENCIAL.....327

7.4. O ESTACIONAMENTO ABUSIVO E ILEGAL 330

7.5. SÍNTESE 333

8. LOGÍSTICA 336

8.1. ENQUADRAMENTO 336

8.2. A LOGÍSTICA URBANA 339
8.2.1. A micrologística 339
8.2.2. A oferta de estacionamento para cargas e descargas.....342

8.3. A MACROLOGÍSTICA 344

8.4. A REGULAMENTAÇÃO MUNICIPAL PARA A LOGÍSTICA URBANA 348

8.5. SÍNTESE 352

9. SEGURANÇA RODOVIÁRIA.....355

9.1. ENQUADRAMENTO 355

9.2. A CARACTERIZAÇÃO GERAL.....356
9.2.1. A evolução dos acidentes rodoviários 356
9.2.2. A tipologia das vítimas nos acidentes.....359
9.2.3. Os acidentes quanto à sua localização 363

9.2.4. Os acidentes quanto ao tipo de via....364
9.2.5. Os acidentes quanto à sua natureza 367
9.2.6. Os acidentes na rede viária do concelho de Évora....369

9.3. SÍNTESE 376

10. QUALIDADE DE AMBIENTE URBANO 379

10.1. ENQUADRAMENTO 379

10.2. A PAISAGEM URBANA E A QUALIDADE DOS ESPAÇOS PÚBLICOS 381

10.3. O CONCEITO DE ESPAÇO PÚBLICO DE QUALIDADE....385

10.4. OS INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA URBANA 394

10.4.1. Breve enquadramento 394
10.4.2. O espaço público: verde e urbano 394

10.5. RUÍDO 399

10.5.1. Breve enquadramento 399
10.5.2. As técnicas para a redução do ruído 403

10.6. A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E A EMISSÃO DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA 406

10.7. OS OUTROS INDICADORES DE INTERESSE PARA A MOBILIDADE 410

10.7.1. O parque automóvel 410
10.7.2. O consumo de combustível 411

10.8. SÍNTESE 414

ÍNDICE DE FIGURAS ..... A

ÍNDICE DE TABELAS..... G

ÍNDICE DE GRÁFICOS..... I

BIBLIOGRAFIA..... K

LEGISLAÇÃO V

WEBGRAFIA..... Y

Enquadramento Geral

1

1. Enquadramento Geral

1.1. ÂMBITO DO PLANO

Na realidade portuguesa, no final do século passado e início do séc. XXI, assistiu-se à polarização dos padrões de mobilidade, traduzida pela primazia da utilização do transporte individual automóvel, fruto da intensificação das taxas de motorização na generalidade do país, que levaram a que nos maiores aglomerados urbanos se tenham registado as externalidades resultantes dessa cultura de mobilidade, externalidades que aliás, ainda hoje se manifestam.

O mote de que a qualidade de vida passa pela facilidade das deslocações em automóvel e pela rapidez/facilidade de chegada aos destinos em transporte individual, tornou-se obsoleto, já que foi o responsável por gerar grandes dificuldades ao nível da mobilidade nos centros urbanos. Os congestionamentos de tráfego e a poluição atmosférica e sonora são alguns dos problemas originados pelo aumento progressivo de veículos automóveis, podendo estes, ser responsáveis pela diminuição da qualidade de vida nos centros urbanos.

Adicionalmente, é sabido que "as densidades de ocupação urbana têm um papel determinante no padrão das deslocações e na necessidade de realizar viagens. Com efeito, densidades de ocupação mais elevadas podem contribuir para tornar o transporte público mais viável e podem incentivar deslocações mais curtas, e, portanto, uma maior utilização dos modos suaves." (Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P., 2011)

Não menos relevante, no que concerne às opções de mobilidade tomadas pelos cidadãos, mas também pelas políticas a desenvolver pelos decisores, é o facto de a atual conjuntura económica nacional e internacional, por vezes com aumentos sucessivos dos preços dos combustíveis, orientar para a tomada de novas opções na estratégia de gestão da mobilidade, promovendo formas alternativas de mobilidade, tendencialmente sustentáveis e já enquadradas nos novos desígnios de promoção da eficiência energética, patentes no Portugal 2020, serão reforçados no âmbito do próximo quadro comunitário de apoio, denominado de Portugal 2030.

Assim, tem vindo a ser fomentada a consciencialização para o estabelecimento de uma nova cultura de mobilidade nas vilas e cidades, com a promoção de padrões de mobilidade

sustentável, onde paralelamente à priorização dos modos suaves de deslocação, se prima pela racionalização da utilização do transporte individual automóvel.

No seguimento deste novo paradigma, têm vindo a ser adotados a nível nacional e internacional documentos que consubstanciam novas tendências que convergem na sustentabilidade dos sistemas de mobilidade dos vários territórios, os designados Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS). Estes constituem-se como um documento estratégico e operacional que serve de instrumento de atuação e sensibilização, que fomente a articulação entre os diferentes modos de transporte, visando a implementação de um sistema integrado de mobilidade de uma forma racional, que permita diminuir o uso do transporte individual e, simultaneamente, garanta a adequada mobilidade das populações, promova a inclusão social, a competitividade, a qualidade de vida urbana e a preservação do património histórico, edificado e ambiental.

É assim objetivo do presente Plano encontrar soluções sustentadas de mobilidade para a resolução dos problemas relacionados com a circulação automóvel, estacionamento e segurança rodoviária, priorizando, contudo, as questões relacionadas com a promoção dos modos suaves, nomeadamente, a circulação pedonal e ciclável, por forma a viabilizar a adoção de políticas de gestão da mobilidade mais salubres.

1.2. OBJETIVOS DO PLANO

De acordo com o Caderno de Encargos o PMUS de Évora fragmenta-se em três grupos de objetivos. Os objetivos gerais, em concordância com as diretrizes nacionais, os centrais e os específicos. A saber:

Objetivos Gerais

- Melhorar a eficiência, eficácia e equidade do custo de transportes de pessoas e bens;
- Promover uma transferência equilibrada para modos de transportes limpos e eficientes;
- Garantir acessibilidade oferecida pelo sistema de transportes para todos;
- Reduzir o impacto negativo do sistema de transportes sobre a saúde e segurança dos cidadãos, em particular dos mais vulneráveis reduzir a poluição atmosférica, o ruído, as emissões de gases com efeito de estufa e o consumo de energia, abordar globalmente todos os modos de formas e transportes na área de estudo.

Objetivos Centrais

- A construção de uma visão integrada e coesa do território, onde a ocupação e uso do solo, modos de vida, condição urbana, modos de transporte e deslocações se cruzam;
- Prever forma de rentabilizar os recursos/soluções de mobilidade no território;
- Interpretar a realidade instalada;
- Incorporar a temática casa – trabalho – escola – lazer;
- Implementar fortemente modos suaves de mobilidade como expressão múltipla da vida urbana: trabalho, deslocações pontuais e genéricas, compras, encontro, lazer, etc.;
- Desenhar um plano de comunicação e informação urbana que ultrapasse largamente a sinalética direcional e a sinalização de trânsito e que abarque formas de comunicação de mobilidades alternativas e complementares, que favoreça a sensibilização e educação da população, nomeadamente daquela mais jovem, e

permita fixar um quadro de atuação comunicacional, a curto e médio prazo, assertivo e coerente;

- Promover a interoperabilidade entre os modos de transportes;
- Integrar e relacionar estudos, projetos e planos já elaborados e em curso.

Objetivos Específicos

- Melhorar as condições gerais de mobilidade e acessibilidade;
- Potenciar fortemente a mobilidade suave como elemento estrutural da acessibilidade e mobilidade geral na cidade onde se inclui a conceção de redes de percursos pedonais e cicláveis e de medidas para a sua implementação, com prioridades, opções de atuação, calendarização e demais determinações necessárias à sua consolidação;
- Favorecer de forma crescente a utilização dos transportes coletivos e a sua articulação com os modos ativos/suaves, entre outros, onde se inclui a conceção de uma nova rede de transportes coletivos (ainda em funcionamento) e de medidas para a implementação, com prioridades, opções de atuação, calendarização e demais determinações necessárias à sua consolidação;
- Reordenar e condicionar a circulação automóvel e estacionamento no interior e envolvente de Centro Histórico;
- Proteção do Centro Histórico na matéria dos fluxos de tráfego (nomeadamente de pesados e de atravessamento);
- Articulação dos modos de transporte coletivos;
- Não comprometer a atração comercial e turística da cidade;
- Implementar medidas para a criação de condições de segurança e fluidez na rede viária;
- Garantir condições de multimodalidade aos vários sectores que compõem a cidade.

1.3. ORGANIZAÇÃO DO PLANO

O PMUS de Évora encontra-se subdividido em três fases, que de seguida se apresentam:

Fase I – Caracterização e Diagnóstico: tem como principal objetivo a compreensão do funcionamento do sistema de transportes e do modelo de mobilidade, englobando todos os modos de transporte e a sua articulação, refletindo a sua relação com o uso do solo e considerando os seus impactes na qualidade do ambiente urbano.

Esta fase compreende a recolha e análise de informação essencial para a execução do plano, bem como a análise da situação atual e dos mecanismos gerais das deslocações, incidindo sobre os vários modos de transporte e respetivas sinergias com o ordenamento do território.

De forma sintética, procede-se à caracterização das infraestruturas viárias, do trânsito automóvel, da mobilidade suave, do sistema de transporte coletivo rodoviário, do estacionamento, intermodalidade, logística urbana, qualidade do ambiente urbano e da segurança rodoviária.

Fase II – Versão Preliminar do Plano: tem como objetivo identificar os elementos que permitem definir a visão futura em termos de mobilidade, explicitando os objetivos específicos a atingir, a estratégia e os planos de ação e execução.

Nesta fase são definidas as linhas estratégicas:

- **Circulação viária** – elaborando-se o esquema de circulação com proposta de hierarquização viária, sentidos de circulação e sinalização, devendo ser apontadas as incongruências existentes, assim como propor o fecho da rede ou a eventual definição de novas ligações e a sua articulação com o tecido urbano existente;

- **Modo pedonal** – devendo ser verificada a possibilidade de implementação de áreas de prioridade ao peão, áreas predominantemente pedonais e outras ações que fomentem e permitam incrementar a utilização desse modo de transporte, não ignorando a melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade para todos;

- **Modo ciclável** – através da elaboração do *masterplan* da rede ciclável prevista e desenvolvimento de soluções-tipo de intervenção;

- **Estacionamento** – definição de políticas de estacionamento e regimes de gestão, através de medidas organizacionais físicas e tarifárias, bem como o desenvolvimento

de novos regulamentos para concessão de estacionamento na via pública e em parques;

- **Transportes Coletivos Rodoviários** e infraestrutura associada – elaborar estratégias de articulação entre as diferentes redes de transporte coletivo e a identificação de intervenções que promovam a melhoria dos serviços;

- Regulamentação das **operações de carga e descarga**, acesso de veículos prioritários, residentes, comerciantes e demais veículos específicos;

- Redução da **sinistralidade rodoviária**, nomeadamente, através da proposta de soluções de acalmia de trânsito;

- Definição de prioridades de intervenção;

- Elaboração de planos de ação, monitorização e cronograma de execução.

Fase III – Versão Final do Plano: contempla a integração das fases anteriores, com a inclusão das alterações consideradas necessárias pelas deliberações municipais e pareceres das entidades externas. São também incorporados os resultados provenientes de capítulos cuja realização e informação não foi efetuada/ remetida em tempo útil.

1.4. ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

O presente documento corresponde ao relatório da Fase I do PMUS, que contém o estudo de caracterização e diagnóstico, apresentando-se com a seguinte organização:

- **Enquadramento Geral**: Inclui um breve enquadramento à temática da mobilidade e transportes, objetivos principais, bem como a organização de todo o estudo e a organização do presente documento.
- **Ocupação do Território e Demografia**: apresenta o enquadramento do concelho de Évora face à CIM Alentejo Central e a sua caracterização demográfica.
- **Padrões de Mobilidade**: contém os principais movimentos pendulares no município de Évora, assim como a análise aos dados provenientes da CIM Alentejo Central e indicadores de interesse para a mobilidade.
- **Caracterização das Infraestruturas**: inclui a caracterização das infraestruturas que servem o conjunto dos diversos modos de deslocação.
- **Modos de deslocação**: apresenta a caracterização da oferta e da procura dos modos suaves, bem como os projetos direcionados para esta temática.
- **Interfaces**: contém a caracterização das principais interfaces existentes no concelho de Évora, assim como a sua relação com os diversos modos de transporte que as servem.
- **Estacionamento**: caracterização da oferta e da procura atual do estacionamento, tarifado, gratuito e reservado.
- **Logística**: apresenta a caraterização dos lugares destinados a operações de logística urbana e a sua regulamentação, assim como os polos logísticos.
- **Segurança Rodoviária**: constituído pela análise dos dados estatísticos referentes aos acidentes rodoviários no concelho de Évora, contendo a diferenciação dos acidentes quanto à tipologia de vítimas, ao local onde ocorrem e à tipologia de via.

Ocupação Territorial e Demografia

2

2. Ocupação Territorial e Demografia

2.1. ENQUADRAMENTO REGIONAL DE ÉVORA

O município de Évora, sede do distrito de Évora, integra a região do Alentejo (NUT II) e a sub-região Alentejo Central (NUT III). A sub-região Alentejo Central (Figura 1) constitui uma unidade geográfica que abrange territórios de fronteira com Espanha, compreendendo os municípios de Alandroal, Arraiolos, Borba, Estremoz, Évora, Montemor-o-Novo, Mora, Mourão, Portel, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Vendas Novas, Viana do Alentejo e Vila Viçosa.

O Alentejo Central ocupa uma área de cerca de 7.400 km^2, correspondendo a 23% da região do Alentejo, e possui uma população de 152.299 habitantes (Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2019), abarcando cerca de 1,5% da população portuguesa.

Provida de diversas infraestruturas e equipamentos de importante relevância para a região do Alentejo, a sub-região Alentejo Central usufrui dos serviços do Hospital Espírito Santo, da Universidade de Évora, do Mercado Abastecedor da Região de Évora e do aeródromo de Évora e da Amendoeira.

Situado no centro da sub-região, o concelho de Évora abrange uma área de cerca de 1.309 km^2, albergando uma população residente de 52.428 habitantes (Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2019), correspondente a cerca de 34% da população total da sub-região Alentejo Central.

Ao nível territorial, Évora é limitada a norte pelo município de Arraiolos, a nordeste por Estremoz, a leste por Redondo, a sueste por Reguengos de Monsaraz, a sul por Portel, a sudoeste por Viana do Alentejo e a oeste por Montemor-o-Novo.

Administrativamente, e após a aprovação da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, respeitante à Reorganização Administrativa do Território das Freguesias, passou a integrar apenas doze freguesias com as seguintes denominações: Canaviais, Nossa Senhora da Graça do Divor, Nossa Senhora de Machede, São Bento do Mato, São Miguel de Machede, Torre Coelheiros, União de Freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde, União de Freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão), União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras, União de Freguesias de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de

Guadalupe, União de Freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro e União de Freguesias de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé.

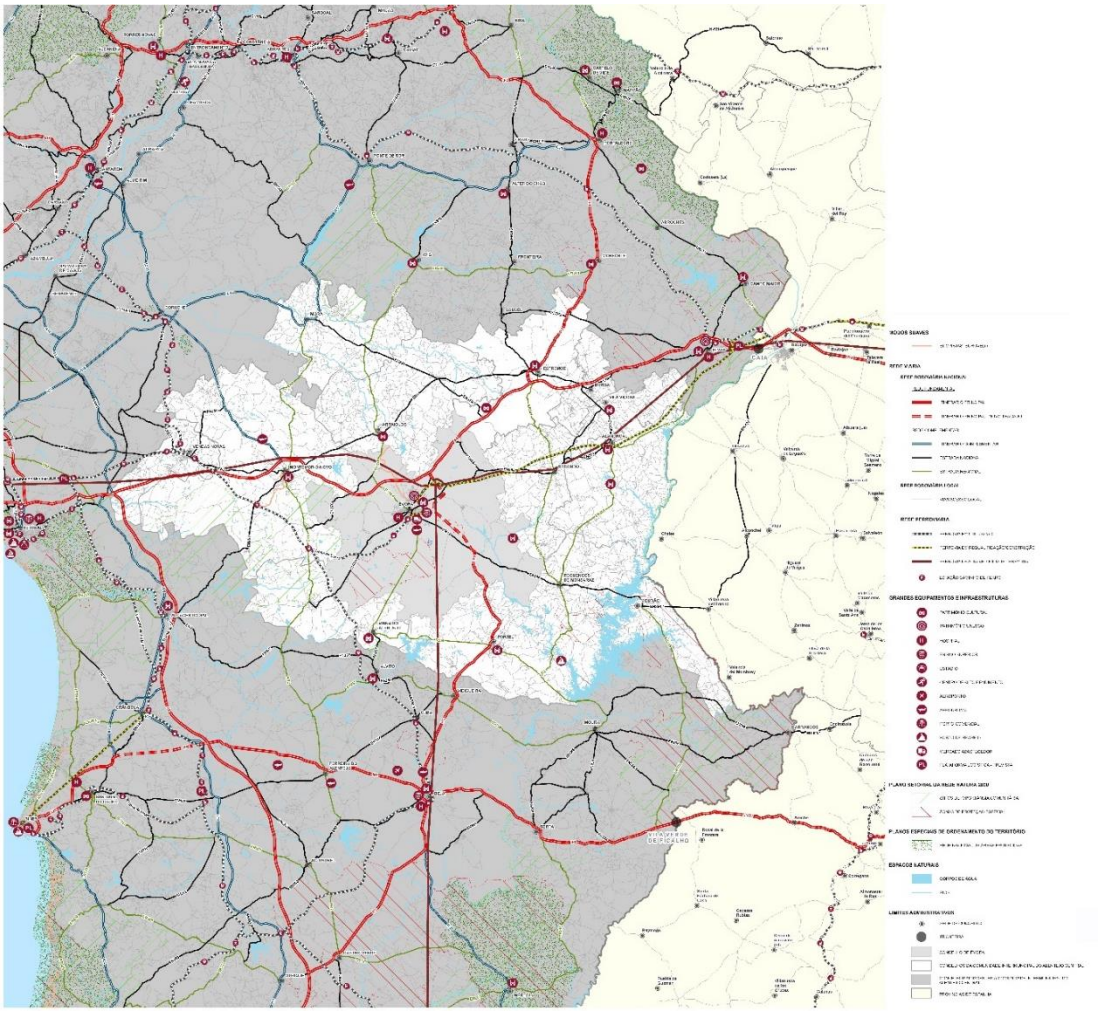


Figura 1. Enquadramento regional de Évora e da sub-região Alentejo Central

A região do Alentejo, nas últimas décadas, tem experienciado elevados níveis de envelhecimento e um acentuado decréscimo de população, encontrando-se, até, entre as regiões europeias que registam valores mais desfavoráveis. A nível nacional, e apesar de deter 1/3 da área total do território, a população que albergava, no ano de 2019, apenas alcançava os 6,8% do total.

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), no âmbito da rede urbana da região do Alentejo como território atrativo, são os aglomerados de maior dimensão, que providos de uma diversidade de funções urbanas, organizam subsistemas urbanos e contribuem para uma organização territorial mais equilibrada. No

âmbito do PROTA, em 2009, o concelho de Évora foi identificado como um pólo de desenvolvimento para a região, bem como, os concelhos de Portalegre e Beja e os eixos urbanos de Elvas-Campo Maior e de Sines-Santiago do Cacém (Figura 2).

O modelo territorial atualizado em 2019, efetuado no âmbito da elaboração do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), identificou Évora como uma das cidades médias portuguesas que sobressai pela diversidade funcional que dispõe. De facto, Évora é destacada como Centro Urbano Regional e identificada como subsistema territorial a valorizar. O PNPOT salienta a importância da ligação a Espanha, com efeito, Évora possui uma posição central no eixo Lisboa-Badajoz ficando a cerca de 100 km de Badajoz e a cerca de 130 km de Lisboa.

O PNPOT evidenciou, ainda, no Alentejo, a relevância do sistema urbano formado pelo eixo Portalegre - Évora - Beja, devido ao sistema de fluxos estruturados que permite estabelecer conectividades com os centros urbanos próximos. É igualmente destacada a importância do corredor de polaridades formado pelo eixo Área Metropolitana de Lisboa-Évora-Sines, assentes no corredor rodoferroviário constituído pela A6 e pelo novo projeto ferroviário, o denominado Corredor Sines/Setúbal/Lisboa-Caia, que inclui a construção do novo troço de ligação entre Évora e o Caia, cuja entrada em funcionamento está prevista para 2021.

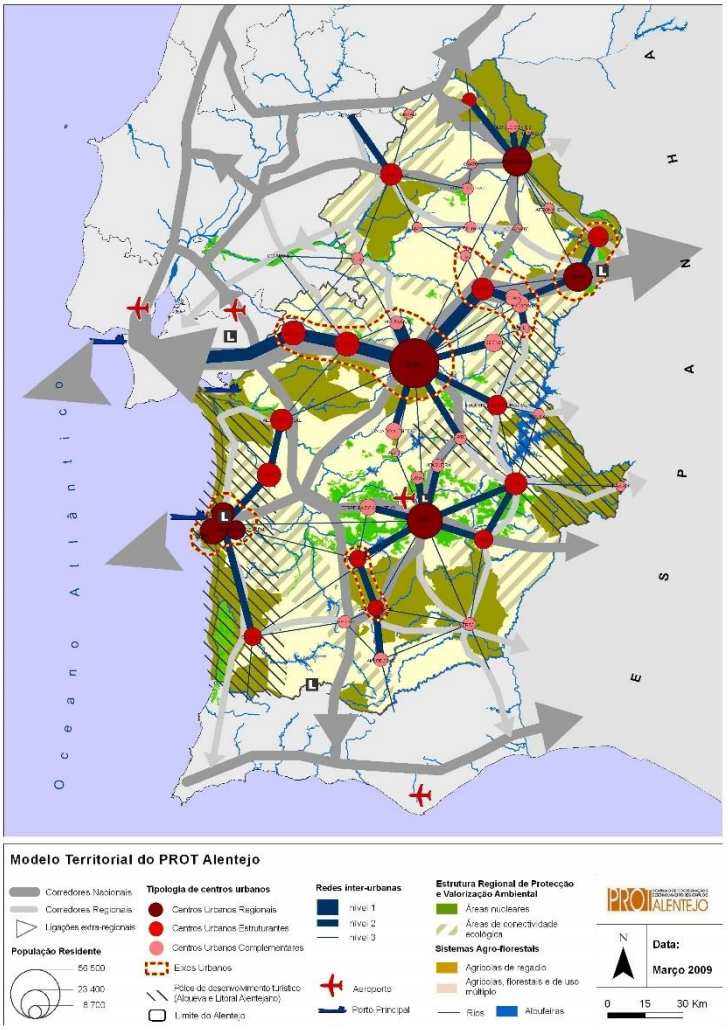


Figura 2. Modelo Territorial do PROT Alentejo

Fonte: PROT Alentejo, 2009

A região do Alentejo, no que concerne às componentes do Índice Sintético de Desenvolvimento Regional[1], apresenta valores de qualidade ambiental acima da média nacional, porém, no que concerne aos índices de competitividade e de coesão[2] os resultados não são tão favoráveis, registando valores abaixo da média nacional. Desagregando a região às sub-regiões, evidencia-se que a sub-região Alentejo Central, onde está inserido o município de Évora, é o que tem melhor desempenho ao nível da coesão (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, 2018).

[1] O índice sintético de desenvolvimento regional é o resultado do desempenho conjunto nas componentes (índices parciais) da competitividade, coesão e qualidade ambiental.
[2] O índice de coesão reflete o grau de acesso da população a equipamentos e serviços coletivos básicos de qualidade, bem como os perfis conducentes a uma maior inclusão social e o grau de eficácia das políticas públicas nesse domínio.

Importa destacar a relevância do setor industrial na dinâmica de alguns centros urbanos, como é o caso de Évora, no Alentejo Central, que integra o eixo Lisboa- Badajoz que conjuga a qualificação das funções terciárias com alguma capacidade de atração industrial e logística, onde se tem afirmado como *cluster* da aeronáutica. Tudo isto devido ao conjunto de fatores favoráveis ao desenvolvimento deste setor que a região dispõe, desde à existência de infraestruturas aeroportuárias em Évora, Beja e Ponte de Sor, à localização de uma escola internacional de pilotos, às unidades de fabricação de diversas componentes para aviões, até mesmo, às boas condições climatéricas para o treino aéreo.

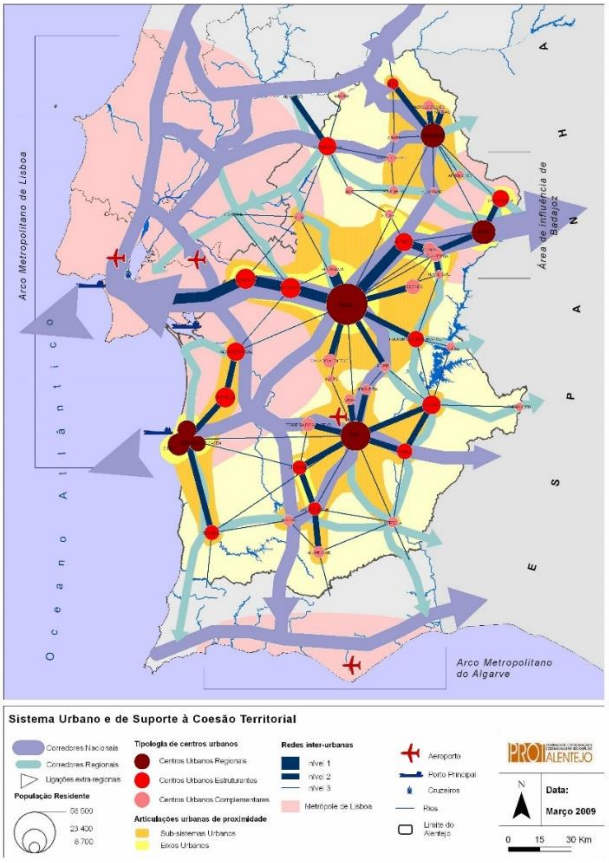


Figura 3. Sistema Urbano e de Suporte à Coesão Territorial

Fonte: PROT Alentejo, 2009

Dado a proximidade a Espanha, está nos objetivos da região do Alentejo, potenciar a economia transfronteiriça, em termos de reforço do potencial turístico conjunto das regiões, em particular dos espaços naturais e do património cultural, enquanto rotas atrativas dado a sua riqueza e dimensão, bem como, devido ao posicionamento estratégico da região no eixo Madrid-Lisboa/Sines potenciar as ligações, sobretudo em matéria de acessibilidade e

logística, com a concretização da linha de alta velocidade ferroviária entre Lisboa e Madrid e da linha convencional de mercadorias Sines-Évora-Elvas/Caia-Badajoz-Madrid.

Em suma, com base no diagnóstico efetuado, o PROTA define um conjunto de estratégias territoriais para a região do Alentejo e para a sub-região Alentejo Central, constituindo no estímulo necessário a estabelecer a nível regional um sistema urbano policêntrico e fomentar a afirmação externa, através da consolidação de corredores comunicantes, transversais e longitudinais, com recursos urbanos diferenciadores, assentes numa malha urbana estruturadora de dinâmicas emergentes. A saber:

- Região do Alentejo:
    - Afirmar o Corredor Lisboa-Vendas Novas-Montemor-o-Novo-Évora-Estremoz-Elvas/Campo Maior-Badajoz nas redes de articulação com as metrópoles de Lisboa e de Madrid, apostando no reforço residencial urbano, conjugado com a atratividade patrimonial e terciária de Évora e industrial e logística dos outros centros;
    - Intensificar o relacionamento do Corredor Beja-Évora-Portalegre, para sul, com o sistema urbano regional do Algarve e, para norte, com o subsistema urbano da Beira Interior, numa lógica de potenciação e articulação dos recursos endógenos (naturais, urbanos, turísticos, entre outros);
    - Potenciar as infraestruturas urbanas e económicas em torno do eixo Sines-Évora-Elvas-Badajoz.
- Sub-região Alentejo Central:
    - Afirmar o valor patrimonial e a atratividade turística internacional de Évora e integrar nesta dinâmica os territórios e os centros urbanos envolventes, designadamente Estremoz, Borba, Vila Viçosa, Alandroal, Montemor-o-Novo e Arraiolos;
    - Promover o Eixo Urbano Vendas Novas-Montemor-Évora como um espaço dinâmico e atrativo não só para as atividades industriais, logística e de serviços da AML, rentabilizando a proximidade ao novo aeroporto de Lisboa, mas também para residir, trabalhar e visitar.

2.2. O MODELO URBANO

2.2.1. A forma urbana

2.2.1.1. A topografia e rede hidrográfica

A morfologia física do concelho de Évora apresenta uma estrutura de características equilibradas com contornos mediterrânicos e de declives reduzidos, localizando-se no centro da junção das bacias hidrográficas do Tejo, Sado e Guadiana (Figura 4).

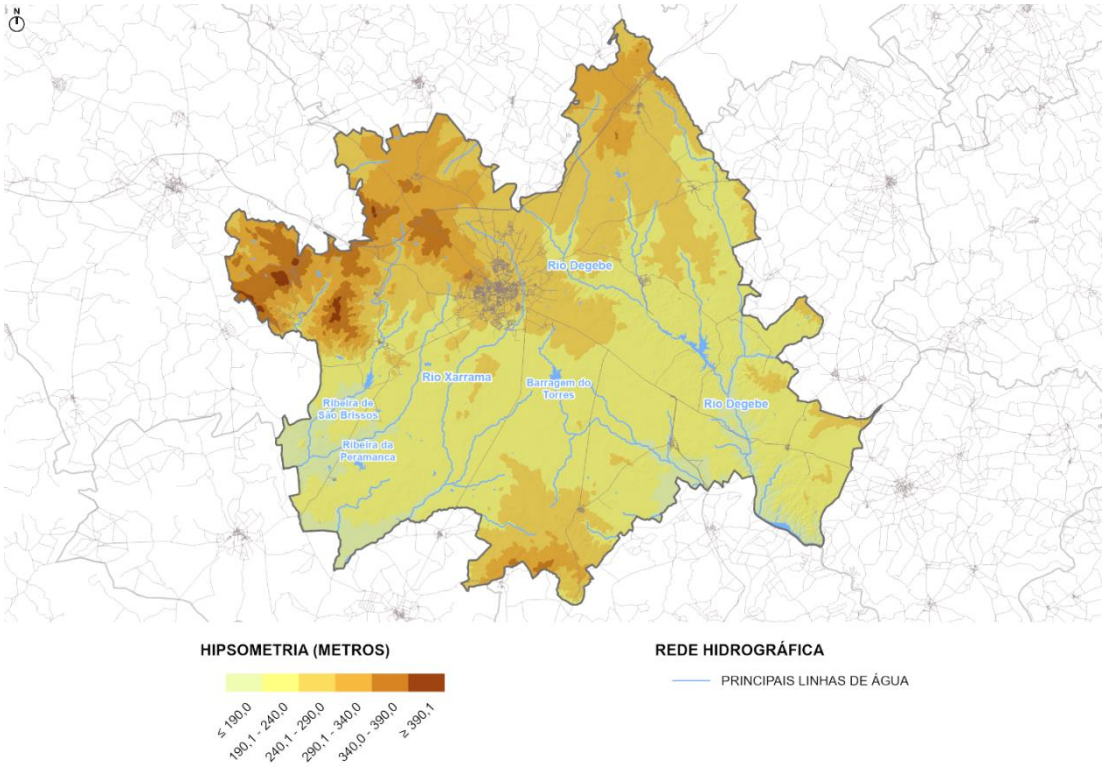


Figura 4. Hipsometria e rede hidrográfica do concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, n.d.

Com variações de altitude entre os 140 e os 440 metros aproximadamente, são verificáveis três níveis de desenvolvimento do território de Évora – a área com reduzidas altitudes associada aos vales encaixados das principais linhas de água, como o Rio Degebe e o Rio Xarrama, a peneplanície alentejana entre os 200 e os 400 metros e, por último, as áreas com

relevo mais acentuado associadas à Serra de Monfurado e à envolvente do rio Degebe para sul da N.ª Sr.ª de Machede (Câmara Municipal de Évora, 2007).

A posição do concelho de Évora relativamente às bacias hidrográficas do Tejo, Sado e Guadiana e, também, o seu subsolo de rochas cristalinas e cristalofílicas, condicionam os recursos hídricos superficiais, sendo que parte das linhas de água existentes se encontram diretamente dependentes dos escoamentos resultantes das precipitações que se concentram no outono e no inverno e que contrastam com uma primavera e verão secos, o que potencia a erosão do solo. As suas precipitações apresentam-se superiores a 900 mm na Serra do Monfurado e inferiores a 500 mm em grande parte do Vale do Guadiana.

Apesar dos contornos mediterrânicos, o concelho de Évora é influenciado pelo clima continental, o que promove amplitudes térmicas anuais e, também, diárias.

Desta forma, o solo apresenta-se diversificado, com manchas de muito baixa fertilidade dados os litosolos, solos litólicos e solos mediterrâneos em fases delgadas, de baixa e média aquando da presença de solos mediterrâneos e, também, de elevada fertilidade associadas aos fundos aluviais.

A cidade de Évora encontra-se implantada a 367 metros de altitude numa colina de vertentes suaves, estando delimitada pelo Alto de S. Bento a noroeste e, ainda, pelo Rio Xarrama, a nascente e a sul (Eduardo Miranda, 2014).

2.2.1.2. As formas de povoamento e morfologia urbana

A ocupação do território de Évora advém da época neolítica, onde a área de implantação do núcleo urbano apresentava uma intensa ocupação humana, verificável pela existência de diversos monumentos de carácter sagrado (Maria Simplício, 2003).

Posteriormente, o núcleo urbano sofre uma intensiva romanização, dada a sua localização num ponto alto de junção das três bacias hidrográficas e, também, no cruzamento de várias estradas militares romanas, promovendo o aumento da sua importância regional (Maria Simplício, 2003). Assim, a cidade romana de Ebora apresentava uma morfologia regular ortogonal onde convergiam diversos vias romanas de ligação à região (Pedro Martins, 2013) (Figura 5).

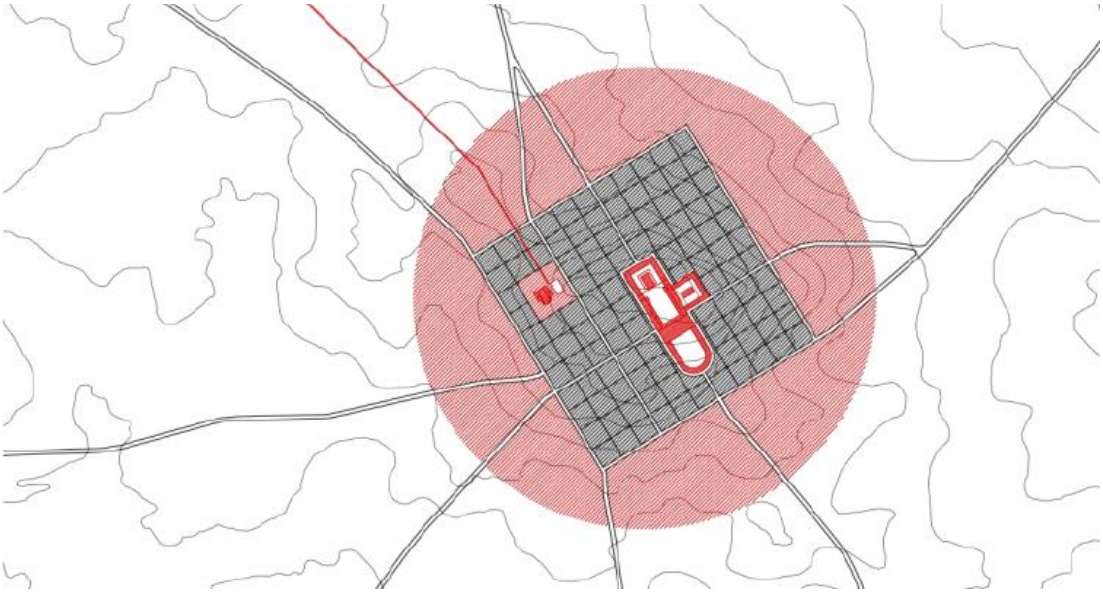


Figura 5. Morfologia urbana da cidade de Évora durante o período romano

Fonte: Pedro Martins, 2013

No período tardo romano, o núcleo urbano é amuralhado, abrangendo apenas parte da antiga cidade romana, sendo abertas quatro portas, cuja localização, tendo em conta as condições topográficas, a estrutura viária e a organização interior, não permitiu a definição de eixos estruturantes como outras cidades romanas (Maria Simplício, 2003) (Figura 6).

Após a queda do império romano, Évora manteve a sua relevância como centro económico e militar, apesar da decadência da sua importância cultural, sob o domínio visigótico e árabe (Maria Simplício, 2003).

Na cidade muçulmana, o ataque de Ordonho em 913 causa a destruição significativa da cidade e impulsiona um conjunto de intervenções de restauro e fortificação. O núcleo urbano apresentava-se constituído por dois alcáceres, conhecidos como Castelo Novo e Castelo Velho (Miguel Lima, 2004 apud Pedro Martins, 2014), tendo sido uma urbe grande e povoada constituída por um castelo forte e uma mesquita catedral (Manuela Tomé, Maria Tereno et al., 2016). A área urbana extramuros apresentava arrabaldes de várias comunidades a norte, a oeste e a sul, onde assentaram os núcleos de desenvolvimento da cidade cristã (Maria Simplício, 2003) (Figura 6).

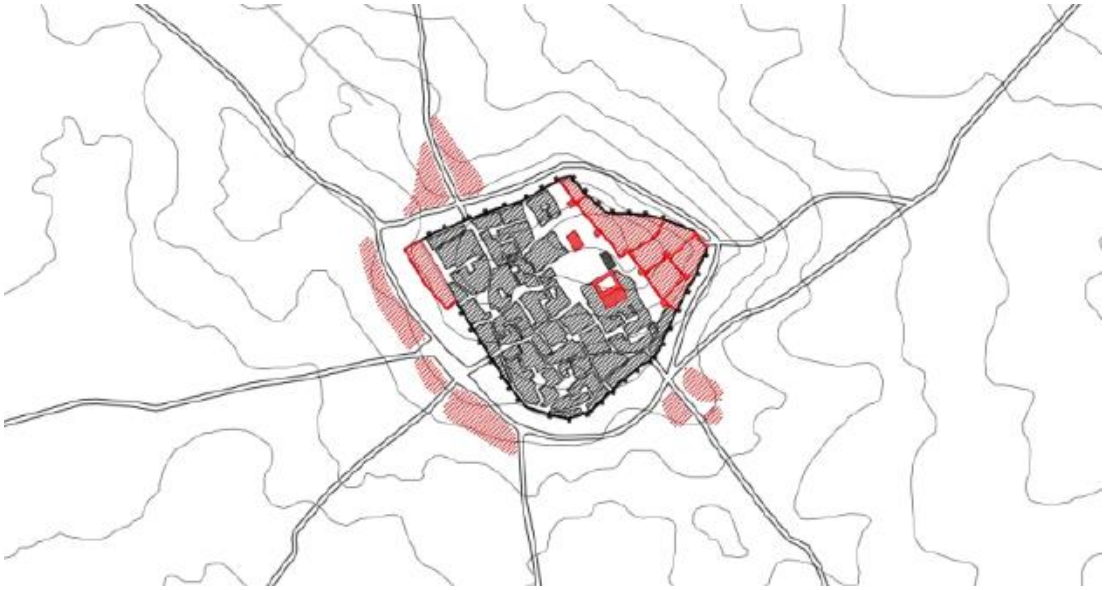


Figura 6. A cidade tardo-romana (preto) e a expansão muçulmana (vermelho)

Fonte: Pedro Martins, 2013

Évora é conquistada por Giraldo Sem Pavor a 1165 e entregue a D. Afonso Henriques, sendo reconvertida num centro estratégico e político, sendo-lhe concedido o foral em 1166 e iniciada a construção da Sé em 1186 (Pedro Martins, 2014).

A crescente importância da cidade promoveu o estabelecimento temporário da corte nos reinados de D. Afonso III, D. Dinis, D. Afonso IV, D. Pedro e D. Fernando e, também, movimentos migratórios, o que levou ao preenchimento da malha amuralhada e a expansão para os arrabaldes, localizando-se aí os conventos de S. Francisco, de S. Bento de Castris e de S. Domingos (Pedro Martins, 2014; Maria Simplício, 2003).

À época, a estruturação urbana assenta nas duas principais praças públicas - Praça do Giraldo e Largo das Portas de Moura –, nas ligações entre estas e os Conventos de S. Francisco e S. Domingos e, também, nos quarteirões de formas regulares construídos na envolvente das vias urbanas estabelecidas nas antigas estradas de ligação ao exterior.

Esta expansão urbana solidificou a importância da cidade na estrutura urbana nacional e promoveu a construção de uma segunda cintura de muralhas para a integração dos novos setores da cidade, tendo sido iniciada a sua construção no reinado de D. Afonso IV, em 1350 (Maria Simplício, 2003), sendo projetadas dez portas e um postigo. Com uma planta radiocêntrica, o núcleo de origem romana manteve-se como principal centro e destacaram-se como ruas principais as vias que irradiavam da Cerca Velha (Figura 7).

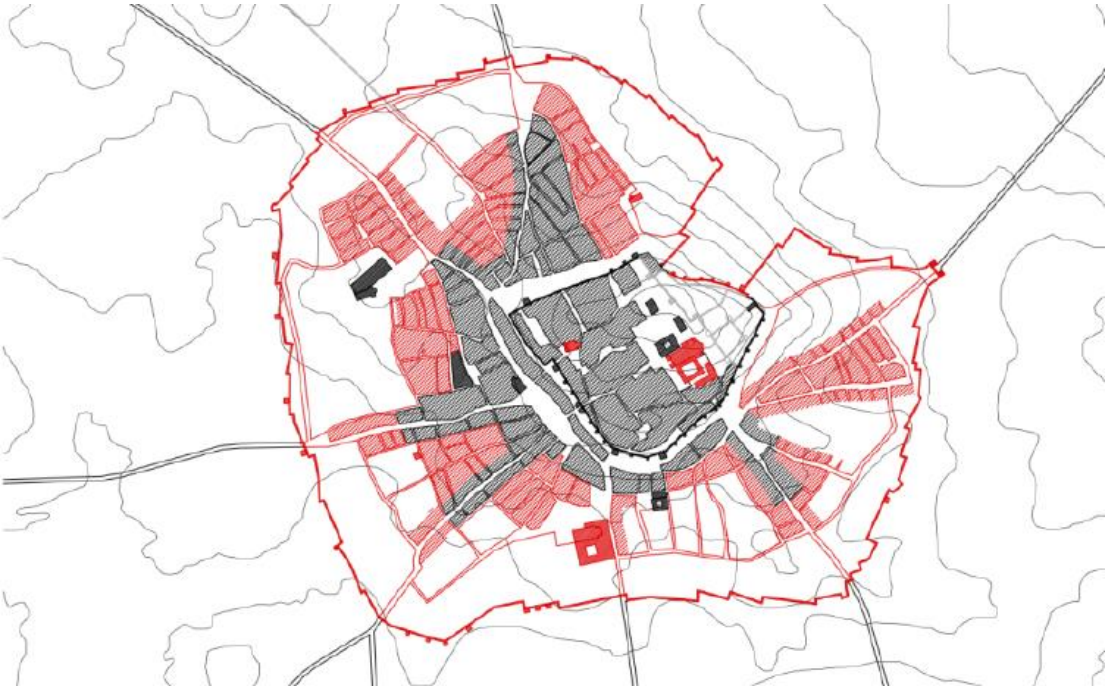


Figura 7. A cidade durante da alta idade média (preto) e da baixa idade média (vermelho)

Fonte: Pedro Martins, 2013

A partir do século XVI, o Rossio é constituído como local para a realização de feiras e mercados, uma vez que se localizava numa das principais portas da Cerca Nova, permitindo a ligação entre a cidade e a envolvente rural, comunicando diretamente com a Praça do Giraldo, onde, na altura, já se localizavam as principais dinâmicas urbanas (Maria Simplício, 2003).

No decorrer do século, as estadias da corte motivaram a construção do Paço Real na proximidade do Convento de São Francisco e, também, de palácios, conventos, igrejas e outros edifícios, o que promoveu o desenvolvimento a poente e a sul do núcleo urbano (Maria Simplício, 2003) (Figura 8).

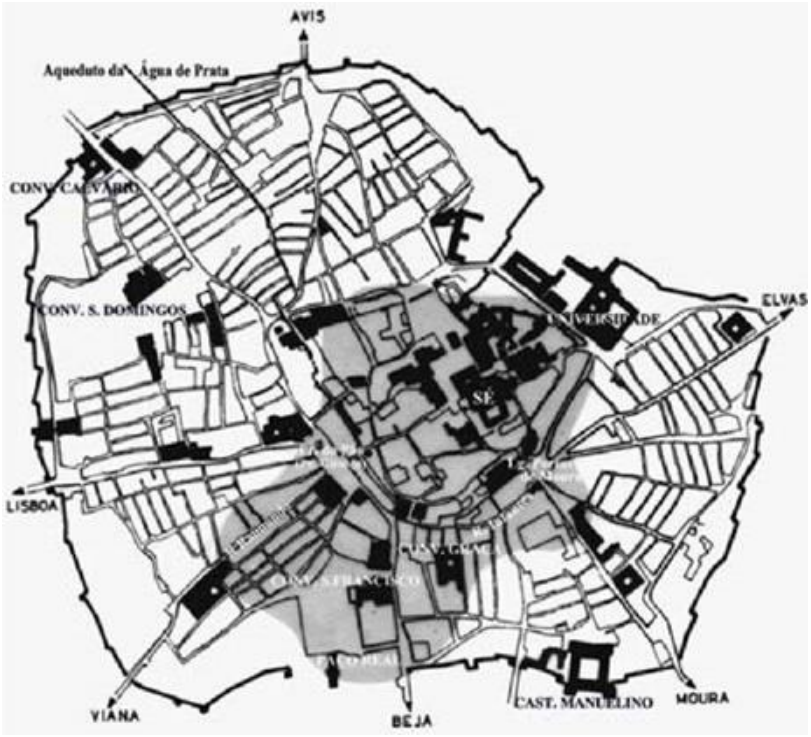


Figura 8. A cidade de Évora no século XVI – o desenvolvimento do núcleo urbano promovido pela construção do Paço Real (cinzento)

Fonte: Maria Simplício, 2003

Neste período, em 1537, é inaugurado o Aqueduto da Água de Prata que originou alterações à malha urbana, abrindo novas ruas e, já em 1559, é criada a Universidade de Évora com o patronato do Cardeal D. Henrique e docência da Companhia de Jesus, ocupando as suas instalações um terreno vago de condições topográficas desfavoráveis (Maria Simplício, 2003).

A estrutura urbana deste século é marcada pela atenuação da dualidade existente entre a área interior e exterior à Cerca Velha, constituindo-se agora a Praça do Giraldo como ponto principal do núcleo e o Largo das Portas da Moura como ponto secundário das funções urbanas, existindo um reforço da importância do eixo de ligação entre as duas praças, prolongado para noroeste até ao Convento de São Domingos e para sul até ao Palácio Real (Maria Simplício, 2003).

Durante os séculos seguintes, com a deslocação da corte para Lisboa no final do século XVI, a cidade de Évora entra em declínio até meados do século XX (Manuela Tomé, Maria Tereno et al., 2016) e o seu desenvolvimento urbano é marcado pela consolidação urbana do núcleo com o preenchimento da malha intramuros, existindo apenas, no século XIX, novas

expansões além muralhas com a chegada do caminho de ferro em 1863 (Maria Simplício, 2013).

Nas últimas décadas do século XIX, a área entre a cidade amuralhada e a estação ganha destaque na estruturação urbana, com o reordenamento do Rossio, a construção de um passeio público e, também, das Avenidas Dr. Barahora e Combatentes da Grande Guerra, surgindo bairros a sul, como o bairro do Baluarte, Ferroviário e Rossio Ocidental (Maria Simplício, 2009; Eduardo Miranda, 2014).

Dada a crescente importância de Évora como centro regional e a revolução industrial em curso, surgem indústrias ligadas ao têxtil, à moagem e aos curtumes, afirmando-se Évora como centro corticeiro (Teresa Salgueiro et. al., 2007 apud Eduardo Miranda, 2014).

No início do século XX, a partir da década de 30, a destruição dos conventos das Mónicas, de Santa Catarina, do Paraíso e do Salvador vão permitir a renovação urbana intramuros, sendo projetados e construídos novos edifícios, como o edifício dos CTT, o Palácio da Justiça e a Estação Rodoviária, e novos espaços públicos, como o Jardim do Paraíso e uma esplanada com cinema ao ar livre (Maria Simplício, 2009).

Por sua vez, a Praça do Giraldo é alvo de arranjos urbanísticos, sendo construída a Agência do Banco de Portugal após a demolição dos Paços do Concelho e da Cadeia Comarca, e as principais ruas são calcetadas e verificam a introdução de uma rede de esgotos (Maria Simplício, 2009).

Dado o êxodo rural resultante da mecanização da agricultura e da procura por melhores condições de vida, o crescimento urbano acentua-se a partir da década de 40 do século XX, surgindo um grande número de bairros sem planeamento formal em aglomerados afastados da cidade e destinados às classes mais baixas (Maria Simplício, 2009).

Paralelamente ao planeamento espontâneo, surgem as urbanizações previstas no Anteplano de Urbanização de 1945 de Étienne de Gröer (Eduardo Miranda, 2014), iniciando-se uma expansão formal da cidade promovida, em parte, pela Administração Pública e destinada sobretudo às classes e quadros superiores (Maria Simplício, 2009), aparecendo, assim, a Zona de Urbanização n.º 1, os loteamentos da Tapada do Ramalho e Quinta de Santa Catarina, a Zona de Urbanização n.º 3 e as moradias da Avenida Heróis do Ultramar e da Avenida Pedro Álvares Cabral.

Nas décadas de 50 e 60, na malha intramuros, são construídos edifícios como a Caixa Geral de Depósitos, o Montepio Geral, as novas instalações da Polícia de Segurança Pública, a

construção do parque infantil, a construção do novo Hospital Distrital e, ainda, são iniciadas as obras de construção do Hospital do Patrocínio e é reconstruído o Palácio da Justiça (Maria Simplício, 2009). Adicionalmente, são ainda alvo de intervenção o Largo dos Colegiais, o Largo de Alexandre Herculano e do Largo das Portas da Moura.

No exterior da cidade amuralhada, são construídas na segunda metade do século XX, as Piscinas Municipais, a Escola Industrial e Comercial e a cadeia, estabelecendo-se, a par, uma tendência de localização da indústria, em crescimento, a sul da cidade, verificadas pela instalação da Área Industrial 1 e, posteriormente, pela construção de iniciativa pública do Parque Industrial, em 1971 (Eduardo Miranda, 2014).

Na década de 60 e no início da década de 70, face às carências habitacionais sentidas, surgem novos bairros ilegais afastados da cidade a norte e a sudoeste, apoiados nas estradas e caminhos municipais, (Eduardo Miranda, 2014) e, também, resultado de programas públicos de habitação coletiva, surgem os Bairros Garcia de Resende, Horta das Figueiras e Cruz da Picada.

Em 1974, a cidade de Évora apresentava uma acentuada crise habitacional que acentuou a dualidade entre o centro intramuros e a sua periferia, observando-se uma expansão fragmentada e desordenada, apenas contrariada pela continuidade urbana para este conferida pela Zona de Urbanização n.º 1, a Zona de Urbanização n.º 3 e o Bairro Garcia Resende.

Após 1975, a cidade apresenta uma nova dinâmica urbana dado o seu novo papel terciário, promovido pela expansão dos organismos e serviços públicos e a restauração da Universidade de Évora, mas, surgem ainda bairros sem planeamento municipal, particularmente a sudoeste (Eduardo Miranda, 2014).

Entre a década de 80 e a década de 90, a cidade expande-se para oeste e norte e, moderadamente, para sul, destacando-se o papel da iniciativa municipal (Eduardo Miranda, 2014) com a elaboração do Plano Diretor Municipal que integrou o Plano de Expansão Oeste e o Plano de Expansão Norte e o acesso a loteamentos planeados.

Na cidade intramuros, a Praça Joaquim António de Aguiar é requalificada, o Mercado Municipal é alvo de melhoramentos e a circulação é reordenada na Praça do Giraldo. Como novas construções, destacam-se dois complexos comerciais e residenciais, sendo um edificado no espaço resultante da demolição do Convento de Santa Catarina (Maria Simplício, 2009).



Figura 9. Estrutura urbana do Centro Histórico de Évora

Fonte: Maria Domingas Simplício, 2001

Na década de 90, a expansão urbana continua e são construídos novos equipamentos, assumindo a iniciativa particular uma crescente importância (Maria Simplício, 2009), embora o crescimento da cidade apresenta-se algum abrandamento.

O crescimento urbano é beneficiado pela construção das variantes à Circular a sul e a sudoeste, surgindo novas atividades terciárias, mas a mesma tendência de crescimento não acontece aquando da construção da Variante Norte-Nascente na área dos Leões, uma vez que ainda aguarda a execução de plano de pormenor (Eduardo Miranda, 2014).

Nesta década, a habitação concentra-se sobretudo a oeste, a este e a norte (Plano de Urbanização de Évora, 1999 apud Eduardo Miranda, 2014), tendo sido continuados bairros e

ocupados vazios urbanos intersticiais entre o Centro Histórico e as expansões a nascente e a poente (Eduardo Miranda, 2014).

Em 1991, a Câmara adquire o Parque Industrial com o objetivo da sua revitalização para atração de novas atividades industriais, transformando o espaço no novo Parque Industrial e Tecnológico de Évora – o PITE (Maria Simplício, 2009).

Assim, a cidade de Évora constitui-se atualmente por um centro histórico amuralhado delimitado pela Cerca Velha e, no seu exterior, por um conjunto de cerca de 50 bairros de diferentes dimensões, tipologias, épocas de construção e naturezas, articuladas com áreas comerciais, de equipamentos e industriais (Maria Simplício, 2013).

2.2.1.3. A estrutura viária do ponto de vista histórico e da morfologia

A rede viária surge como um elemento fundamental no desenvolvimento das formas urbanas do concelho de Évora desde a época romana até hoje, com o desenvolvimento de uma rede viária radial e diversa na sua hierarquia, com um posicionamento privilegiado à escala supramunicipal, nacional e transfronteiriça (Figura 10).

Na época romana, quatro vias convergiam na cidade romana amuralhada de *Ebora* (Évora), permitindo a ligação a Alcácer do Sal (*Salacia*), Beja (*Pax Julia*), Lisboa (*Olisipo*), a Mérida (*Emerita*) e Serpa, entre outras, sendo os caminhos exteriores, eixos estruturantes para o crescimento para além da cerca primitiva (Maria Simplício, 2003). Atualmente, o seu traçado corresponde a algumas vias existentes, como a Rua da Horta das Figueiras, Rua do Raimundo, Rua do Cardeal Rei ou a N380.

A rede viária apresenta um importante papel na evolução urbana de Évora, uma vez que a estrutura da cidade assentou na radialidade conferida pela infraestrutura viária de ligação ao centro – estradas nacionais, estradas regionais e as variantes –, sendo verificável a urbanização na envolvente dos mesmos. Embora a rede viária se apresente incompleta, à escala municipal e local, a sua evolução e modernização promoveu um melhor funcionamento e articulação entre setores e bairros (Eduardo Miranda, 2014).

À escala local, apesar da distribuição radial dos eixos de hierarquia superior conferirem uma organização urbana, no exterior da muralha, a estrutura viária apresenta-se irregular e pouco

hierarquizada, uma vez que a cidade se apresenta definida por loteamentos de diferentes naturezas, que nem sempre se articulam, e por vazios urbanos.

No interior da muralha, a rede viária apresenta uma organização radioconcêntrica, onde as vias irradiam da Cerca Velha e se estruturam segundo as dez portas abertas na Cerca Nova. A malha das áreas delimitadas por estas vias principais apresenta um traçado regular, definindo, em grande parte do centro histórico, quarteirões retangulares estreitos, estando a irregularidade presente possivelmente associada às construções pré-existentes, à época de construção e à topografia acidentada.

À escala supramunicipal, a construção de eixos viários como o IP7, o IP2 e o IC 33 permitiram promover a acessibilidade de Évora a Lisboa e a Madrid, ao Algarve e às capitais de distrito, a Beja e a Grândola, aumentando a sua procura turística (Álvaro Domingues, 2006).

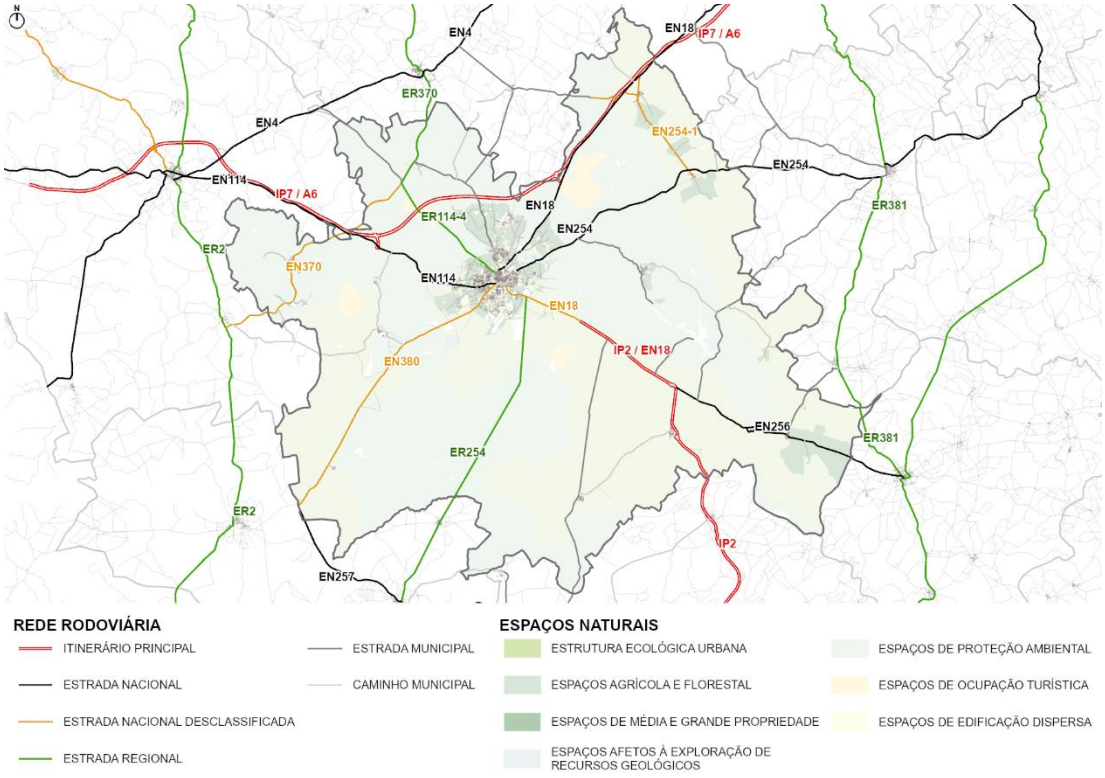


Figura 10. Rede viária do concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

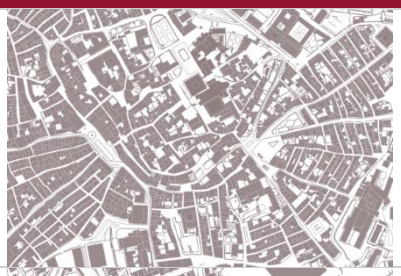
2.2.1.4. As formas urbanas da cidade de Évora

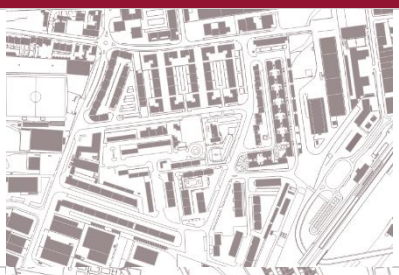
As camadas históricas de uma cidade, produzidas por ideias dominantes de época, foram mais ou menos persistentes no tempo, pelo que, nos poucos milhares de anos que leva a construção da cidade tal como a conhecemos, as formas urbanas têm um número reduzido de morfologias principais.

Assim, tendo por base as camadas históricas de desenho da cidade e respetiva morfologia urbana, procurou-se identificar as formas urbanas da cidade de Évora para, no quadro da especificidade de cada uma, encontrar o elemento potenciador do modo de mobilidade.

Analisando a morfologia urbana da cidade de Évora, que abrange o que é o território urbano delimitado como cidade no âmbito do Plano Diretor Municipal, podemos identificar manchas urbanas com elementos morfológicos comuns que nos permitem caracterizar, de um modo geral, as suas diversas formas urbanas – o centro histórico, a cidade tradicional, os bairros de alta densidade, os bairros de baixa densidade, a cidade linear e as propriedades de cariz rural.

Tabela 1. Formas urbanas da cidade de Évora

Formas Urbanas	
Centro Histórico	
Cidade Tradicional	

Formas Urbanas	
Bairros de Alta Densidade	
Bairros de Baixa Densidade	
Cidade Linear	
Propriedades de Cariz Rural	

Podemos caracterizar o centro histórico como a malha compacta definida no interior da muralha medieval, considerando as formações do interior da muralha romana – a Cerca Velha –, as formações da cidade muçulmana, localizada sobretudo a norte e a oeste da Cerca Velha, as formações da época medieval até ao século XIX e, também, as formações que surgiram no século XX em substituição de antigas construções.

De forma geral, apesar das suas diferentes géneses, o centro histórico apresenta uma malha contínua com parcelas estreitas e alongadas, com fachadas à face da rua e vias estreitas, com uma elevada densidade de construção. A malha mais fechada e irregular, onde se verifica um menor número de espaços públicos e vias mais estreitas, corresponde à área ocidental, associada à cidade muçulmana que pretendia criar ruas com maior sombreamento

e valorizar as casas em detrimento da rua. Por sua vez, os espaços com menor densidade de construção surgem na orla da Cerca Nova, onde se localizaram equipamentos com maior necessidade de espaço.

Fruto da expansão além muros da cidade de Évora, surge a cidade tradicional constituída por edifícios em banda, uni ou multifamiliares, que formam frentes edificadas, por norma associadas a uma diversidade de funções. Estas áreas, com um desenho e uma relação diferente entre o edificado e o espaço público e uma estrutura menos densa e marcada, assumem-se como espaços de centralidade elevada, associada aos fluxos de trânsito local e à instalação de infraestruturas diversas, como escolas, superfícies comerciais e serviços.

A forma urbana associada às construções multifamiliares apresenta blocos de diferentes formas de implantação e de variadas alturas. Estas formas tanto são fechadas em si, articulando-se com zonas de estacionamento, zonas verdes ou praças, como podem definir quarteirões em áreas consolidadas da cidade, ou, ainda, definir unidades sem continuidade com o restante espaço urbano. Apesar das diferenças, caracterizam-se por grandes densidades populacionais.

As formações unifamiliares definem diversos desenhos com diferentes géneses, apresentando-se como áreas pouco densas e que onde não se verifica uma hierarquia viária visível. As formações unifamiliares associadas a processos de planeamento formal apresentam uma maior organização, sendo observável uma clara definição da unidade e do seu loteamento, resultando em quarteirões ou frentes urbanas ocupadas por moradias isoladas ou geminadas, geralmente recuadas em relação à rua.

Por sua vez, as formações unifamiliares com ausência de planeamento, por vezes resultado de processos de urbanização de génese ilegal, definem-se como espaços estruturados, de um modo geral, num traçado urbano ortogonal baseado em loteamentos e arruamentos previamente definidos, associados aos eixos capilares da estrutura viária, apresentado uma maior irregularidade e, por vezes, uma maior descontinuidade.

A cidade linear relaciona-se com as construções que se foram desenvolvendo ao longo dos eixos de acessibilidade. No caso da cidade de Évora, as formações lineares aparecem associadas, sobretudo, à linha ferroviária e a eixos viários como a Estrada da Chainha e a EM527. As formações lineares aparecem normalmente implantadas marginalmente às vias de comunicação ou, também, é possível verificar ocupações mais espraiadas que se definem perpendicular ou paralelamente aos eixos, como acontece no Bairro Ferroviário. Estas formações apresentam unidades pouco definidas e prolongadas com diversas morfologias.

As formações relacionadas com as propriedades de cariz rural revelam uma baixa densidade de construção e uma baixa densidade populacional com pequenas construções associadas a grandes propriedades e, apresentam, por vezes, uma rede de infraestruturas reduzida. Na cidade de Évora, as propriedades de cariz rural articulam-se com áreas urbanizadas, existindo tanto no entorno do centro histórico, como na periferia da cidade.

Associadas a estas formas urbanas, surgem as áreas de equipamentos e de atividades económicas. Os equipamentos e as atividades económicas são áreas que se distribuem por todo o território e que estabelecem importantes fluxos de mobilidade. Os equipamentos estão presentes no centro da cidade, intramuros e na envolvente do centro histórico, mas dentro da lógica de expansão da cidade, encontram-se também no limite da cidade consolidada com mais espaço para a sua implementação, tal como as atividades económicas.

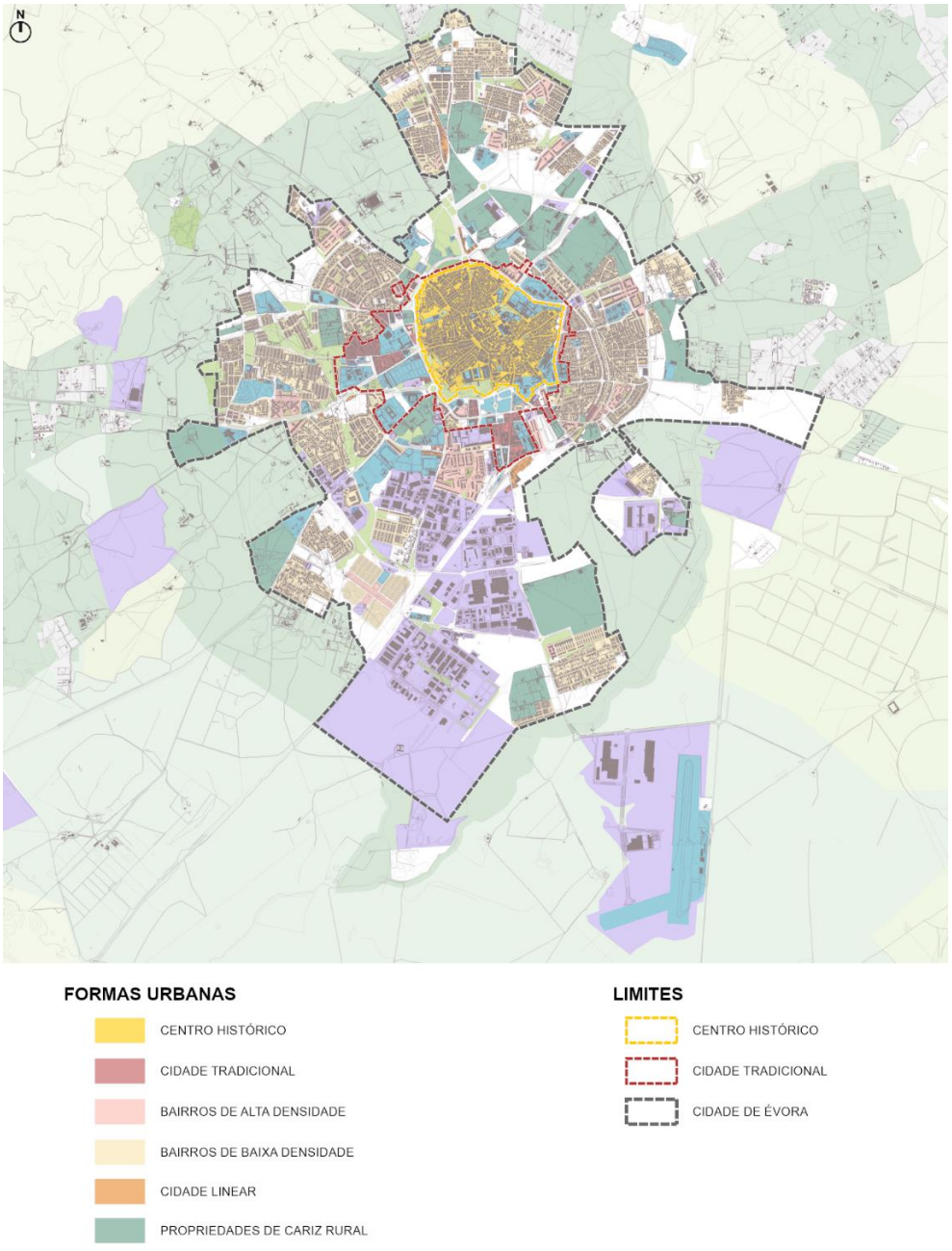


Figura 11. As formas urbanas da cidade de Évora

De um modo geral, podemos associar a sua forma ao potencial de intervenção que apresentam:

- O centro histórico marcado por ruas de perfil mais reduzido, quarteirões irregulares, edifícios de frente estreita e profundidade acentuada, mas também por alguns espaços com menor densidade construtiva e ruas com perfil para a circulação automóvel, tem capacidade para adaptar parte das suas zonas a áreas predominantemente pedonais e, tendo em conta, a sua dimensão e as suas especificidades, definir eixos de circulação automóvel, de forma a possibilitar a sua circulação mas diminuir o tráfego de atravessamento;

- A cidade tradicional constituída por edifícios, uni ou multifamiliares, em banda, formam a frente edificada da rua ou avenida, possuindo no rés-do-chão ou na sua envolvente, funções comerciais e de serviços. A rua tem a segmentação comum de estacionamento, longitudinal ou transversal, e uma ou duas vias de trânsito em cada sentido. Nesta forma urbana, impõem-se como medidas a aplicar o aumento do perfil do passeio para maior conforto de circulação pedonal e sociabilidades múltiplas de rua, a circulação ciclável em via dedicada, a redução da intensidade de tráfego, a diminuição da velocidade de circulação e o privilégio ao transporte público;

- Os bairros, de alta ou baixa densidade, virados para si mesmos, dependentes apenas de uma ou duas vias de penetração, apresentam-se como problema no desenvolvimento equilibrado da cidade, mas possuem um potencial de realização de zona 30, onde, para além da definição de velocidade, se devem desenvolver mecanismos de unidade de vizinhança e utilização coletiva do espaço público por parte dos residentes;

- A cidade linear, com base na infraestrutura viária e ferroviária instalada, é marcada por habitações, por norma unifamiliares, onde no lote podem ser encontradas pequenas indústrias, estando na origem da estrutura radio-concêntrica da cidade. Desta forma, as áreas que apresentam uma forma linear, deve ser promovida a transformação de estrada em rua, com construção de passeios acessíveis e confortáveis, iluminação pública, estacionamento e, se possível, projeção de pequenas pracetas que possam definir centralidades de escala local;

- As áreas associadas às propriedades de cariz rural, de forma geral, apresentam vias com uma estrutura orgânica definidas em função da delimitação das propriedades, sendo a relação destas formas promovida por uma via que as relaciona e liga à

estrutura urbana principal. Neste sentido, estas formações devem, de igual modo, ver a estrada transformada em rua.

2.2.2. As dinâmicas de planeamento

A nível municipal, o planeamento concretiza-se num conjunto de instrumentos com hierarquias e objetivos complementares que visam o seu correto ordenamento. Os instrumentos que corporizam o âmbito municipal são os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) que compreendem os Planos Diretores Municipais (PDM), os Planos de Urbanização (PU) e os Planos de Pormenor (PP).

Os PMOT's estabelecem o regime de uso do solo, definindo modelos de evolução previsível da ocupação humana e da organização de redes e sistemas urbanos e, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo.

As suas diferenças não se situam ao nível das funções que desempenham, mas sim na escala e nível de detalhe com que são elaborados. São pensados para funcionar num sistema de cascata segundo o qual o plano de ordem inferior pormenoriza o de ordem superior (Domingues, 2006).

Conforme descrito no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio, o PDM define a estratégia de desenvolvimento territorial municipal, "a política municipal de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, integrando e articulando as orientações estabelecidas pelos programas de âmbito nacional, regional e intermunicipal" é, desta forma, um "instrumento de referência para a elaboração dos demais planos municipais e de realização obrigatória" (Artigo 95º), enquanto o PU desenvolve e concretiza, para uma determinada área do território municipal, o plano diretor municipal, definindo a estrutura urbana do regime de uso do solo e os critérios de transformação do território (Artigo 98º), por último, o PP "desenvolve e concretiza em detalhe propostas de ocupação de qualquer área do território municipal, estabelecendo regras sobre a implantação de infraestruturas e o desenho dos espaços de utilização coletiva, a forma da edificação e a disciplina da sua integração na paisagem, a localização e inserção urbanística dos equipamentos de utilização coletiva e a organização espacial das demais atividades de interesse geral" (Artigo 101º).

2.2.2.1. Os planos municipais de ordenamento do território

A preocupação em controlar e regulamentar a expansão urbanística de Évora no século XX, potenciada pelo desenvolvimento urbano além da Cerca Nova e, também, na sequência da ação legislativa de do Governo – Decreto-Lei 24802 de 21 de dezembro de 1934 - que determinava "o levantamento de plantas topográficas e a elaboração de planos gerais de urbanização das sedes dos seus municípios" fez com que, em 1937, fosse elaborado o "Ante-projeto do Plano de Urbanização de Évora" de iniciativa camarária (António Abel, 2008), e o Regulamento Geral de Construção Urbana para a Cidade de Évora (Eduardo Miranda, 2014).

Apesar do Ante-projeto do Plano de Urbanização da cidade de Évora não ter sido aprovado governamentalmente, o mesmo permitiu a assunção de um novo limite para a cidade, passando das muralhas para a barreira criada pelas linhas de caminho de ferro, e, também, de um crescimento global em todas as direções (António Abel, 2008).

Como consequência da não aprovação do ante-projeto, é iniciado, em 1942, o processo de elaboração do primeiro Plano de Urbanização para a Cidade de Évora elaborado por Étienne de Gröer, com o objetivo de orientar o futuro desenvolvimento da cidade, designando-se como "Plano de Ordenamento, Expansão e Embelezamento da Cidade de Évora – Esboceto".

Neste plano, era realizada uma análise da cidade à época e eram definidas as bases do plano de ordenamento, através de um zonamento do espaço urbano com definição dos usos de solo e as condicionantes e limitações de cada zona (Maria Simplício, 2009).

Com o aperfeiçoamento dos estudos realizados, Étienne de Gröer apresentou o Anteplano de Urbanização da cidade de Évora em 1945, constituído por uma planta de urbanização e um relatório escrito considerando as principais propostas, um regulamento das zonas e um regulamento de loteamentos e bairros, definindo rigorosamente as intervenções possíveis em cada zona (Maria Simplício, 2009).

Com destaque para a estrutura viária, o Anteplano releva a importância das vias de acesso à cidade – estradas de Lisboa, Beja e Estremoz e, complementarmente, a de Arraiolos – e propõe uma via circular à cerca nova que delimita o centro histórico, interligando a rede viária existente com as novas expansões urbanas. Adicionalmente, é prevista a saída da indústria da cidade intramuros para se concentrar a sul na envolvente do caminho de ferro, onde já se verificava a existência de fábricas e depósitos (Maria Simplício, 2009).

Apesar de nunca ter sido apresentada a versão final do Plano de Urbanização de Évora, as ideias consideradas no Anteplano tiveram continuidade, sendo de relevar os programas de

construção de habitação, o que se verificou na expansão da Zona de Urbanização n.º 1 (Maria Simplício, 2009).

Em 1959, é encomendada a revisão do Anteplano de Urbanização a Nikita de Gröer, filho de Étienne de Gröer, onde o mesmo destaca as vias de circulação, hierarquizando-as e valorizando-as, e propõe a localização de vários equipamentos, sem detalhe para o cadastro e a implementação de edifícios (Eduardo Miranda, 2014).

Apesar da revisão não ser aprovada camarariamente, os seus princípios orientaram as intervenções municipais na década seguinte (Abel, 2008 apud Eduardo Miranda, 2014), no que se refere à localização de equipamentos e à urbanização da Zona de Urbanização n.º 2.

Após 1974, foram desenvolvidas inúmeras iniciativas de planeamento, procurando travar a proliferação de bairros ilegais e proporcionar o acesso a loteamentos planeados para dar resposta às necessidades de uma população em crescimento (Maria Simplício, 2013).

Assim, é aprovado, em 1976, o Plano de Expansão Oeste da Cidade de Évora, por forma a alojar cerca de 12.000 habitantes, sendo integrado nesta área de intervenção o Plano de Pormenor da Malagueira, elaborado pelo Arquiteto Siza Vieira em 1977 (Eduardo Miranda, 2014).

Ainda que apenas tenha sido publicada em 1982 a legislação regulamentadora dos Planos Diretores Municipais, a Assembleia Municipal de Évora aprova, em 4 de novembro de 1980, o seu Plano Diretor Municipal (PDM). Este plano integrou outros planos parciais elaborados e em elaboração, como o referido Plano de Expansão Oeste, mas também o Plano de Expansão Norte. Este apenas é publicado em 1985, através da Portaria n.º 5/85 no Diário da República n.º 1/1985, Série I de 1985-01-02.

Este plano tinha como principais objetivos reforçar Évora como polo regional e propiciar os ritmos de crescimento demográfico concelhio, apoiar a estabilização da população dos aglomerados rurais, auxiliar a satisfação das necessidades da população e apoiar a proteção dos valores históricos, culturais e ambientais do concelho (Maria Simplício, 2009).

Igualmente em 1980, para a defesa e recuperação do Centro Histórico, a Câmara Municipal inicia um processo de planeamento assente em dois programas, o Plano de Circulação e Transportes e a Metodologia de Recuperação do Centro Histórico de Évora.

O Plano de Circulação e Transportes pretendia retirar grande parte da circulação viária do Centro Histórico, incentivando o uso da circular e criando áreas destinadas aos peões nos eixos centrais com concentração de comércio e serviços. A implementação deste plano tem

vindo a ser gradual, mas o crescimento do parque automóvel, a ineficaz resposta dos transportes públicos e a concentração de funções no Centro Histórico têm vindo a agravar situações, particularmente no que se refere ao estacionamento (Maria Simplício, 2009).

O programa de definição de uma Metodologia de Recuperação do Centro Histórico de Évora foi concluído em 1982 e tinha como princípio a revitalização económica, cultural e social do centro histórico e, também, a melhoria das suas condições de habitabilidade (Maria Simplício, 2009).

Neste âmbito, é criado o Núcleo para o Programa de Recuperação do Centro Histórico de Évora – o NPRCHE – para a coordenação e promoção das ações a desenvolver no centro histórico para a sua valorização e proteção (Maria Simplício, 2009).

Em 1986, o Centro Histórico é classificado pela UNESCO como Património Mundial, tendo em conta a singularidade das suas características arquitetónicas, os monumentos e edifícios insignes, muitos deles classificados, e a malha urbana única de relevante valor patrimonial (Maria Simplício, 2013).

Na década de 90 e anos posteriores são publicados diversos planos e estudos, com o objetivo de dinamizar o desenvolvimento de Évora, sendo de destacar o "Estudo de Reabilitação, Renovação Urbana e Dinamização das Estruturas Comerciais no Centro Histórico de Évora" desenvolvido no âmbito do protocolo celebrado entre a Câmara Municipal de Évora e a Associação Comercial de Évora para a candidatura ao Programa de Apoio à Modernização do Comércio – PROCOM, o Plano de Urbanização de Évora e o Plano Estratégico de Évora.

Enquadrado por estes instrumentos de gestão urbanística, o desenvolvimento de Évora é marcado pela consolidação e pelo lançamento de urbanizações, pela recuperação e/ou reconversão de edifícios e espaços públicos e por pontuais novas edificações no Centro Histórico (Maria Simplício, 2013).

Em 2008, é publicada a Revisão do Plano Diretor Municipal de Évora (PDME), que permitiu atualizar e aprofundar o PDM como instrumento regulamentar municipal para o ordenamento do território e desenvolvimento local. Este instrumento elegeu como designo estratégico fazer de Évora um território qualificado dinâmico, atrativo e com elevada qualidade de vida.

O PDME (Figura 12) encontra-se em vigor desde essa data e já foi objeto de três retificações e seis alterações, tendo a última sido efetuada em 4 de março de 2020 em consequência do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, que determina a identificação da Rede Ecológica Nacional (REN) nas Plantas de Condicionantes dos planos territoriais de âmbito municipal.

O PDME define o quadro normativo dos planos municipais de ordenamento do território, prevalecendo sobre os regulamentos municipais que tenham como base de incidência espacial a totalidade ou partes do território concelhio e âmbito material de aplicação, designadamente a ocupação e uso do solo, a proteção do património natural, arquitetónico e arqueológico, as redes de acessibilidades, de infraestruturas e de equipamentos públicos ou as estruturas ecológicas (Câmara Municipal de Évora, 2008).

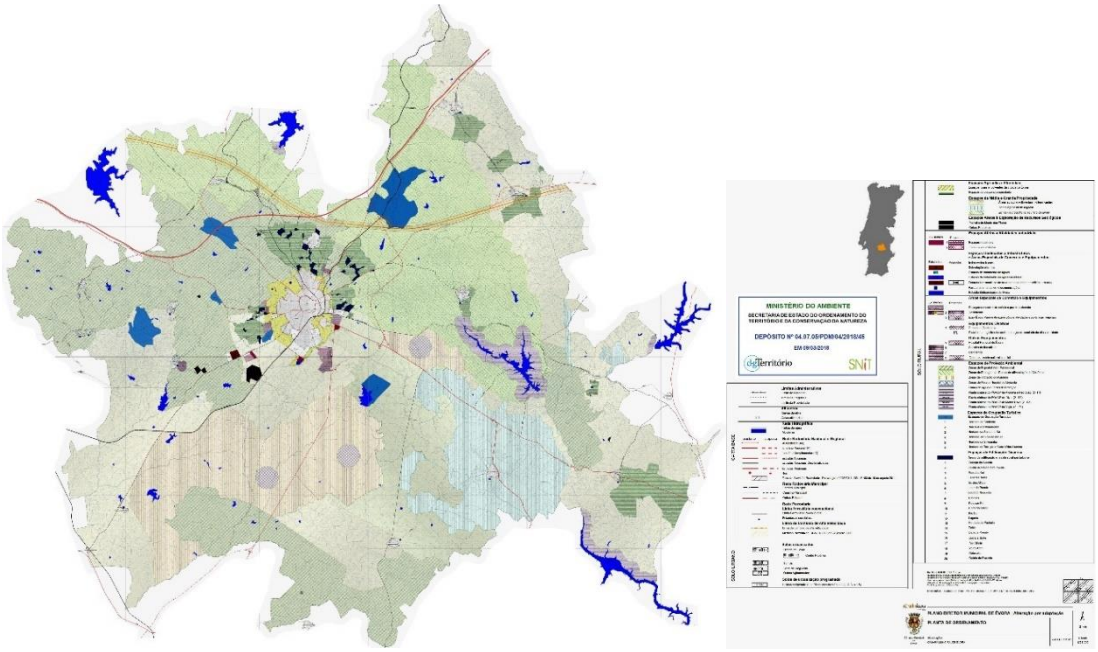


Figura 12. Planta de Ordenamento do PDM de Évora

Fonte: Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) DGT, 2020

Como instrumentos de planeamento territorial a nível municipal complementares ao Plano Diretor Municipal, foram criadas as figuras do Plano de Urbanização e Plano de Pormenor que definem modelos de evolução da ocupação e organização dos sistemas urbanos com parâmetros de aproveitamento do solo a uma escala mais pormenorizada, aplicando as políticas urbanas preconizadas em matéria de PDM.

O Plano de Urbanização de Évora foi alvo de revisão em 2000 e mais tarde, em 2011, encontrando-se ainda em vigor.

As principais alterações deste plano deveram-se fundamentalmente a alterações e ajustes decorrentes da inserção de novas unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG) previstas no PDME, à necessidade de diferenciar os conceitos relativos à afetação de determinadas áreas classificadas de equipamentos face à natureza dos usos específicos

existentes e preconizados no plano e a acertos de cartografia (Câmara Municipal de Évora, 2011).

No que concerne aos Planos de Pormenor, a cidade de Évora tem dois em vigor atualmente, nomeadamente, o Plano de Intervenção no Espaço Rural do Sítio de Monfurado e o Plano de Pormenor da Área Residencial da Turgela.

O Plano de Intervenção no Espaço Rural do Sítio de Monfurado (Figura 13), cujo regulamento se encontra no Aviso n.º 3305/2011, incide sobre a área do concelho de Évora abrangida pelo Sítio de Importância Comunitária (SIC) Monfurado[3], não fazendo parte nem do Plano de Urbanização nem integrando os limites da cidade de Évora.

Importa relevar que é um plano de pormenor na modalidade específica de Plano de Intervenção no Espaço Rural e cujos objetivos passam pela manutenção e recuperação do estado de conservação favorável dos habitats e populações das espécies ameaçadas e características do SIC de Monfurado (Câmara Municipal de Évora, 2010).

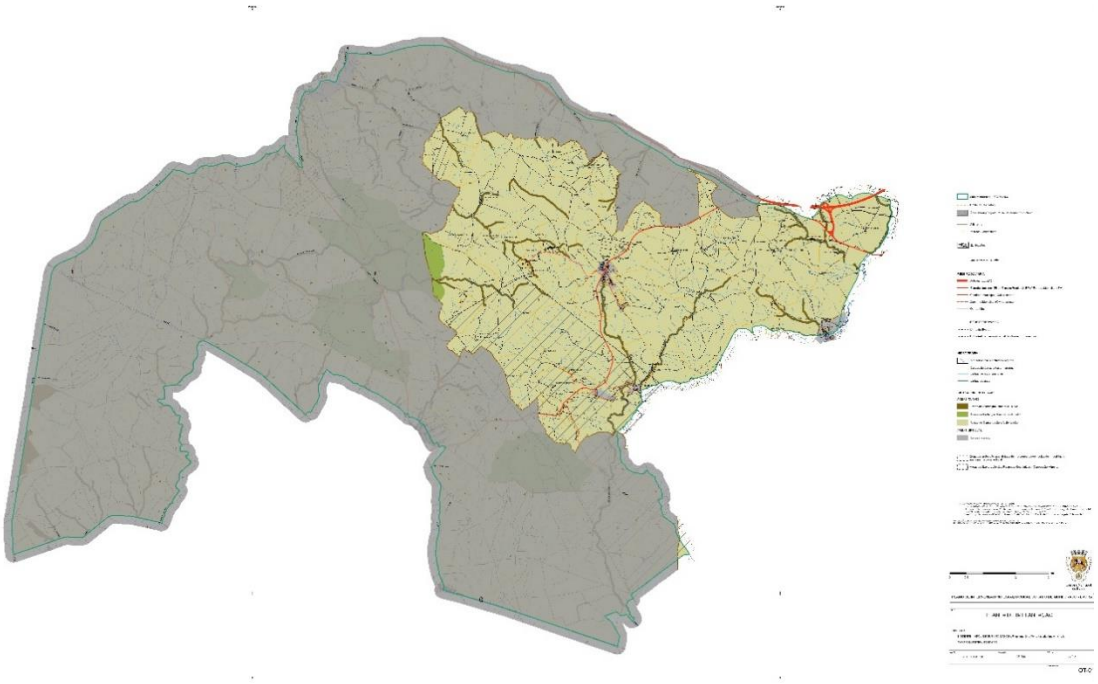


Figura 13. Plano de Intervenção no Espaço Rural do Sítio de Monfurado

Fonte: Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) DGT, 2020

[3] O SIC Monfurado integra o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e abrange parte dos concelhos de Évora e Montemor-o-Novo.

O Plano de Pormenor da Área Residencial da Turgela (PPT), estabelece as regras e orientações a que deverão obedecer a ocupação, uso e transformação do solo, bem como as obras de urbanização, de edificação e demolição, de remodelação de terrenos e outras operações urbanísticas, para a área designada por UOPG 4, tanto no Plano Diretor Municipal como no Plano de Urbanização.

A área abrangida por este Plano de Pormenor (Figura 14) localiza-se na Freguesia da Horta das Figueiras, no limite do perímetro urbano da cidade e ocupa uma área de cera de 33,65 hectares. O objetivo principal do PPT é promover o desenvolvimento de uma área predominantemente residencial diversificada e plurifuncional, com lotes destinados a habitações tanto unifamiliares como multifamiliares, de áreas para a instalação de atividades do setor terciário e de espaços de utilização coletiva e equipamentos (Aviso n.º 8068/2012).

Os restantes objetivos passam por articular a área urbana a desenvolver com as áreas envolventes e ainda, a integração dos espaços a incluir na Estrutura Ecológica Urbana e a constituição de novos eixos viários, aperfeiçoando as conexões urbanas, em irmanamento com o traçado viário definido no Plano de Urbanização de Évora e no PDME (Aviso n.º 8068/2012).

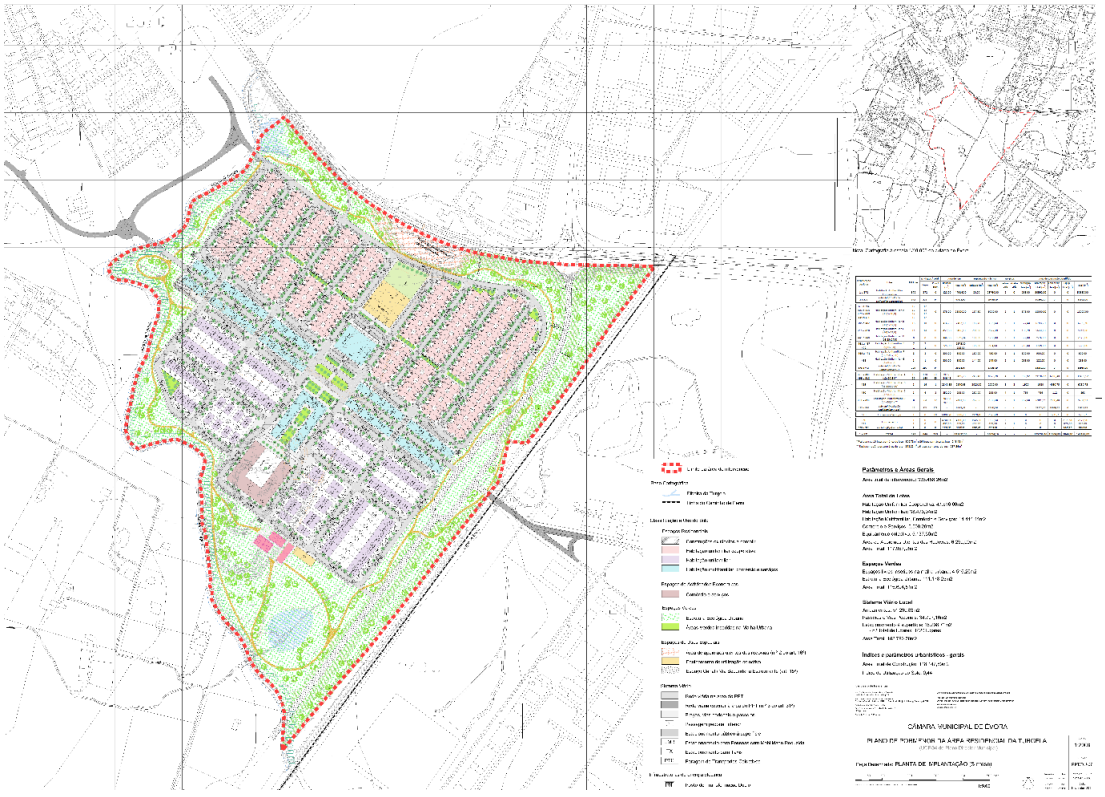


Figura 14. Plano de Pormenor da Área Residencial da Turgela – Planta de Implantação

Fonte: Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) DGT, 2020

2.2.2.2. As áreas e as operações de reabilitação urbana

No contexto de evolução do território, importa referir outros mecanismos de transformação do território através de processos de reabilitação urbana com o objetivo de reutilização de partes do tecido urbano e social construído, introduzidos através Decreto-Lei n.º 307/2009 de 23 de outubro.

De facto, no que concerne à importância da reabilitação urbana, o Decreto-Lei n.º 307/2009 refere que "a reabilitação urbana assume-se hoje como uma componente indispensável da política das cidades e da política de habitação, na medida em que nela convergem os objetivos de requalificação e revitalização das cidades, em particular das suas áreas mais degradadas, e de qualificação do parque habitacional, procurando-se um funcionamento globalmente mais harmonioso e sustentável das cidades e a garantia, para todos, de uma habitação condigna" (Decreto-Lei n.º 307/2009, de 23 de outubro, alterado e republicado pela Lei n.º 32/2012, de 14 de agosto).

Este decreto estruturou as intervenções de reabilitação com base em dois conceitos fundamentais: o conceito de «área de reabilitação urbana» (ARU) e o conceito de «operação de reabilitação urbana» (ORU).

A ARU corresponde à área territorialmente delimitada que, em probidade da insuficiência ou degradação dos edifícios, das infraestruturas, dos equipamentos de utilização coletiva e dos espaços urbanos e verdes de utilização coletiva, nomeadamente no que se refere às suas condições de uso, solidez, segurança, estética ou salubridade, justifique uma intervenção integrada, através de uma operação de reabilitação urbana (ORU) aprovada em instrumento próprio ou em plano de pormenor de reabilitação urbana (Decreto-Lei n.º 307/2009).

A 29 de abril de 2016, após um processo de participação pública é aprovada em Assembleia Municipal, a delimitação da ARU do Centro Histórico de Évora (Figura 15). Sendo, posteriormente, a 25 de maio de 2016, publicada em Diário da República, através do Aviso n.º 6630/2016.

A delimitação desta ARU tomou como pontos de partida a desertificação do Centro Histórico, os níveis de degradação dos edifícios existentes, assim como as insuficiências sentidas ao nível de algumas infraestruturas e equipamentos de utilização coletiva nesta área (Câmara Municipal de Évora, 2015).

Esta ARU possui cerca de 120 hectares e tem como principal foco, o atual Centro Histórico de Évora, englobando todo o recinto amuralhado e algumas ruas adjacentes consideradas fundamentais para a devida salvaguarda do mesmo.

O objetivo principal desta ARU é combater a crescente desertificação humana e consequente degradação do património edificado, criando estímulos à reabilitação urbana, visando a melhoria da qualidade de vida e reocupação residencial, bem como, a dinamização de atividades culturais, uma melhor mobilidade e acessibilidade e ainda, a revitalização das atividades económicas (Câmara Municipal de Évora, 2015).

Em dezembro de 2018, a Assembleia Municipal de Évora aprova o projeto da Operação de Reabilitação Urbana do Centro Histórico de Évora, para a Área de Reabilitação Urbana do Centro Histórico, sendo publicada em Diário da República em 2019 (Aviso n.º 2347/2019).

A modalidade prevista para a realização da ORU é a simples, tendo como principal objetivo a reabilitação de edifícios degradados ou em mau estado de conservação, contribuindo para a dinamização social, cultural e económica (Câmara Municipal de Évora, 2017). De facto, a ORU assenta em três princípios orientadores: reabilitar para reabitar, reabilitar para revitalizar e reabilitar para preservar.

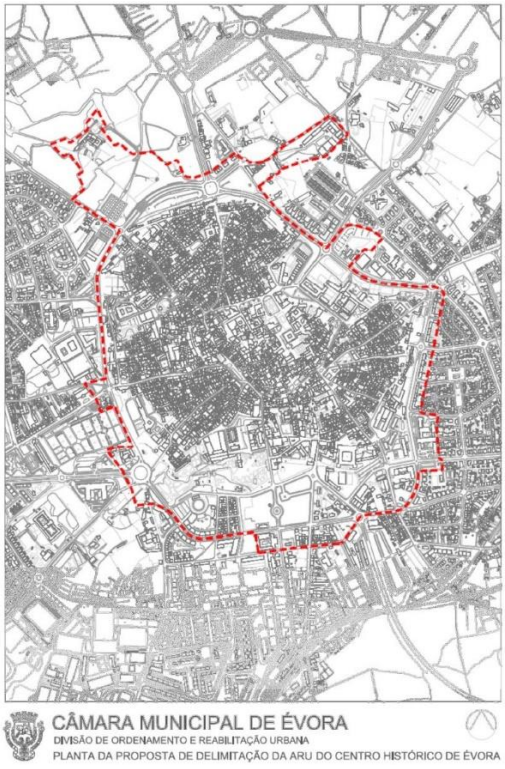


Figura 15. ARU do centro urbano consolidado da cidade de Évora e área envolvente

Fonte: Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) DGT, 2020

2.3. A SOCIEDADE

2.3.1. As dinâmicas demográficas

Com o objetivo de enquadrar o concelho de Évora, relativamente aos concelhos da sub-região Alentejo Central e ao nível nacional, bem como perceber a evolução populacional intraconcelhia, procedeu-se à observação das dinâmicas demográficas, com a análise de alguns indicadores estatísticos de forma a caracterizar o concelho neste sentido:

- As principais dinâmicas demográficas entre 1991, 2001 e 2011, através dos dados oficiais fornecidos pelos Censos, sendo utilizados, sempre que possível, dados provenientes das Estimativas Anuais de População Residente para o ano de 2019;
- O nível de qualificação e atividade económica da população residente, também com recurso aos dados oficiais dos Censos 2001 e 2011.

2.3.1.1. A evolução recente da população residente

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística, e tendo por base os dados das Estimativas Anuais da População Residente, observável na Tabela 2, o concelho de Évora compreendia, em 2019, uma população residente de 52.596 habitantes, o correspondente à faixa significativa de cerca de 34,4% do total de população residente na sub-região Alentejo Central. Em comparação com os dados dos Censos 2011, verifica-se uma redução de -7,4% no efetivo populacional, enquanto que, no que respeita ao período intercensitário 2001-2011, verifica-se uma variação positiva de acréscimo de 0,1%.

Através de uma análise pormenorizada da Tabela 2, é possível concluir que os 14 concelhos que compõem a sub-região Alentejo Central registaram uma variação negativa no período 2001-2011, no qual se destaca o concelho de Mourão (-17,6%), Mora (-14,0%) e Alandroal (-11,3%) com o decréscimo mais acentuado. Apenas três concelhos apresentam uma variação populacional positiva, sendo estes Viana do Alentejo (2,3%), Vendas Novas (2,0%) e Évora (0,1%).

Em relação ao período 2011-2019, denota-se um decréscimo no efetivo populacional em todos os concelhos da sub-região Alentejo Central. No seguimento, destaca-se o concelho de

Mora que registou uma maior redução, nomeadamente, -16,9% (840 habitantes), ao que se segue os concelhos de Alandroal (-14,6%), Estremoz (-11,1%) e Montemor-o-Novo (-10,3%). Na totalidade da sub-região Alentejo Central evidencia-se uma redução efetiva de -8,7%, o que se traduz no decréscimo de 14.427 habitantes.

No que se refere à densidade populacional observa-se que todos os concelhos da sub-região Alentejo Central registam valores diminutos no ano de 2019. Com valores superiores evidencia-se Vendas Novas (50,6hab./km^2), Borba (46,4hab./km^2) e Évora (40,1hab./km^2).

Tabela 2. População Residente e Densidade Populacional da sub-região Alentejo Central

Unidades Territoriais	População Residente			% Alentejo Central 2019	Variação (%)		Densidade Populacional 2019 (hab/km2)
	2001	2011	2019		2001 - 2011	2011 - 2019	
Alandroal	6.585	5.843	4.992	3,3%	-11,3%	-14,6%	9,2
Arraiolos	7.616	7.363	6.928	4,5%	-3,3%	-5,9%	10,1
Borba	7.782	7.333	6.736	4,4%	-5,8%	-8,1%	46,4
Estremoz	15.672	14.318	12.728	8,4%	-8,6%	-11,1%	24,8
Évora	56.519	56.596	52.428	34,4%	0,1%	-7,4%	40,1
Montemor-o-Novo	18.578	17.437	15.647	10,3%	-6,1%	-10,3%	12,7
Mora	5.788	4.978	4.138	2,7%	-14,0%	-16,9%	9,3
Mourão	3.230	2.663	2.450	1,6%	-17,6%	-8,0%	8,8
Portel	7.109	6.428	5.828	3,8%	-9,6%	-9,3%	9,7
Redondo	7.288	7.031	6.353	4,2%	-3,5%	-9,6%	17,2
Reguengos de Monsaraz	11.382	10.828	10.015	6,6%	-4,9%	-7,5%	21,6
Vendas Novas	11.619	11.846	11.255	7,4%	2,0%	-5,0%	50,6
Viana do Alentejo	5.615	5.743	5.145	3,4%	2,3%	-10,4%	13,1
Vila Viçosa	8.871	8.319	7.656	5,0%	-6,2%	-8,0%	39,3
Alentejo Central	173.654	166.726	152.299	100%	-4,0%	-8,7%	20,6

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011, 2019

A Figura 16 demostra a distribuição espacial da densidade populacional nos concelhos que compõem a sub-região Alentejo Central, sendo igualmente considerada a variação da população residente no período 2001-2019.

Analisando a imagem verifica-se que as maiores densidades populacionais se registam na área central e próximo da Área Metropolitana de Lisboa e da Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo, sobressaindo os concelhos de Vendas Novas, Borba, Vila Viçosa e Évora.

Relativamente à variação populacional entre os anos de 2011 e 2019, observa-se que todos os concelhos apresentam uma variação negativa, dos quais se destaca Mora (-28,5%), Alandroal (-24,2%) e Mourão (-24,2%). No lado oposto, as menores variações quantitativas

registam-se nos concelhos de Vendas Novas (-3,3%), Évora (-7,2%) e Viana do Alentejo (-8,4%).

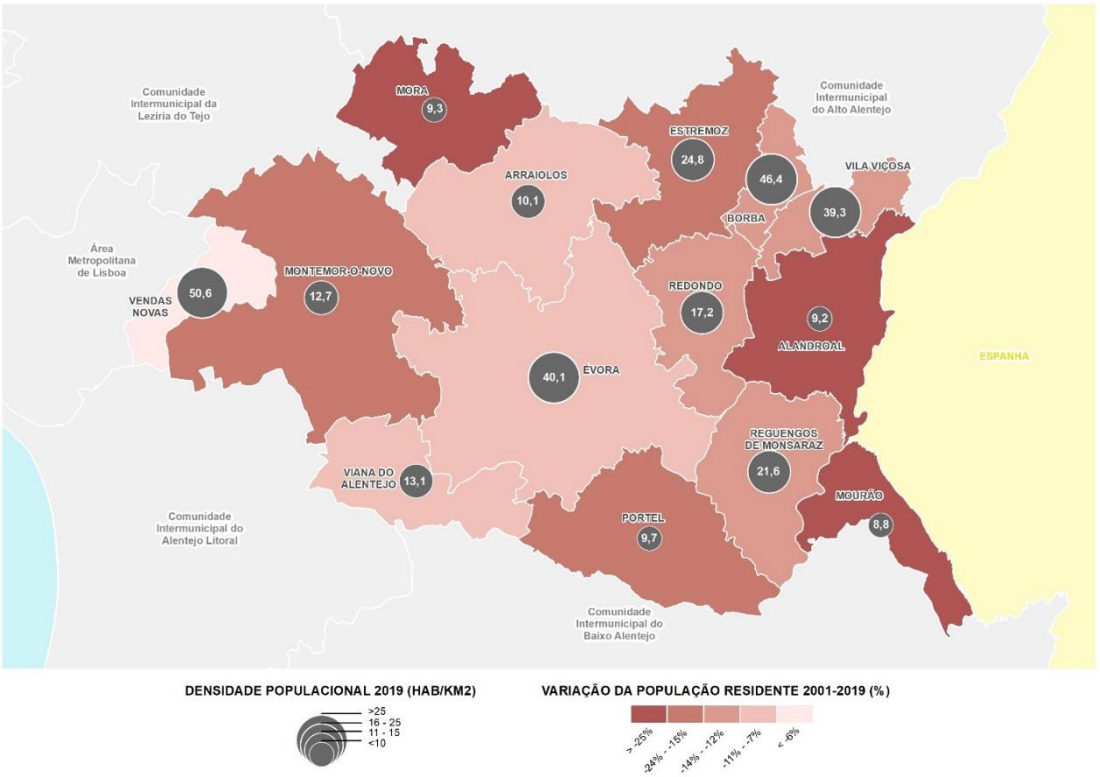


Figura 16. Densidade populacional, por concelho, na sub-região Alentejo Central, em 2019

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. 2001, 2011, 2019

Considerando, em particular, o concelho de Évora, e tendo em conta o Gráfico 1 verifica-se que apesar de nos períodos censitários 1991-2001 e 2001-2011 haver um aumento do efetivo populacional, na ordem dos 5,1% e de 0,1%, os dados mais recentes apresentam valores negativos, com um decréscimo de -7,4%.

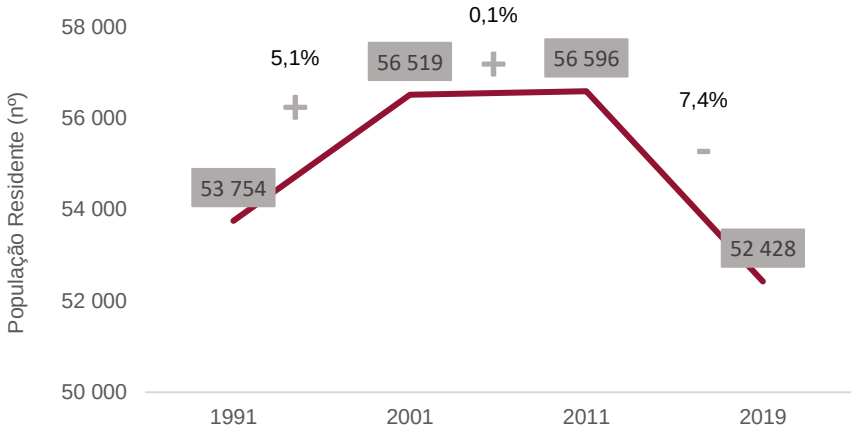


Gráfico 1. Evolução da população residente no concelho de Évora entre 1991 e 2019

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 1991, 2001, 2011, 2019

No sentido de proceder a uma análise mais pormenorizada, importa conhecer as dinâmicas demográficas ocorridas nas freguesias constituintes entre os anos de 1991, 2001 e 2011. Evidencia-se que, devido à reforma administrativa das freguesias de 2013, resultante da Lei n.º 11-A/2013 de 28 da janeiro, a seguinte será realizada tendo em conta o efeito da agregação das freguesias, independentemente do período temporal.

Apesar do concelho de Évora apresentar, universalmente, um crescimento gradual do efetivo populacional, entre os períodos censitários de 1991 e 2011, evidencia-se dinâmicas distintas entre as diferentes freguesias que o incorporam. A variação referida é observável no Gráfico 2 onde se verifica a existência de disparidades evolutivas entre os períodos.

Assim, verifica-se que apenas quatro das doze freguesias registaram um aumento do efetivo populacional entre os períodos de 1991 e 2011, sendo essas, UF Malagueira e Horta das Figueiras (aumento de 3.794 habitantes), UF Bacelo e Senhora da Saúde (2.261 habitantes), Canaviais (1.484 habitantes) e Nossa Senhora da Graça do Divor (52 habitantes). As restantes freguesias apresentaram uma redução da população residente.

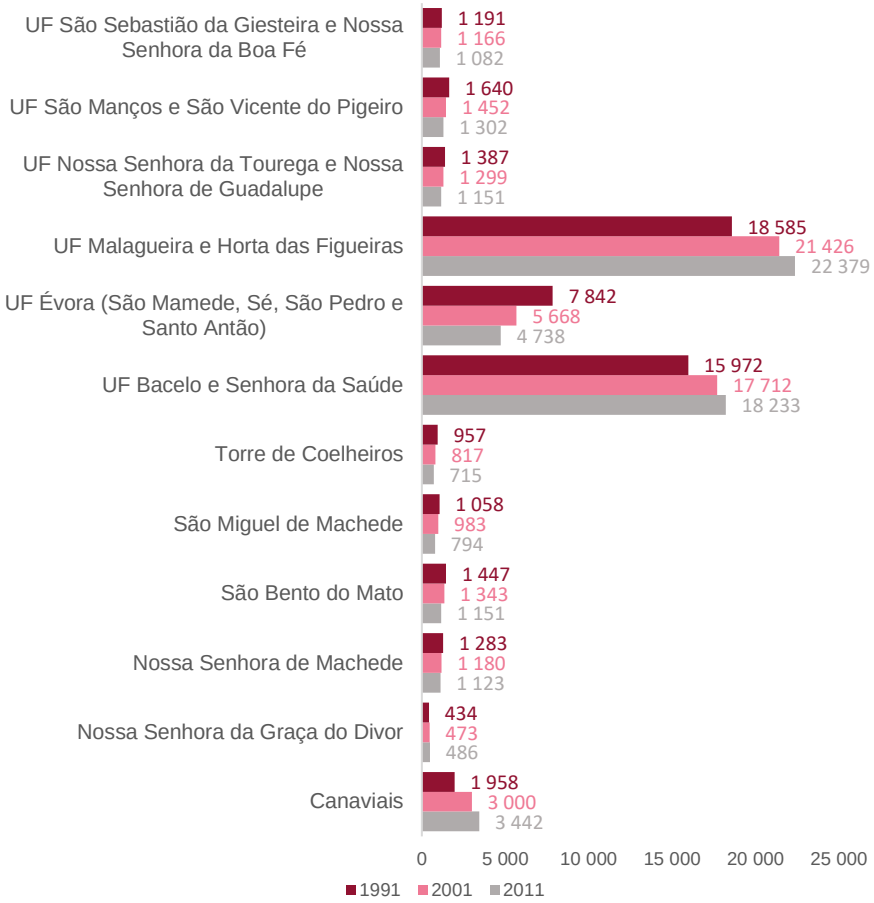


Gráfico 2. População residente, por freguesia, no concelho de Évora, entre 1991 e 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 1991, 2001, 2011

Em termos de variação da densidade populacional entre os períodos censitários de 1991 e 2011, Gráfico 3, apenas quatro das doze freguesias aumentaram a sua densidade populacional – Canaviais (76%), UF Malagueira e Horta das Figueiras (20%), UF Bacelo e Senhora da Saúde (14%) e Nossa Senhora da Graça do Divor (12%).

De forma inversa, importa referir que a freguesia que apresenta uma maior diminuição de densidade populacional é também a que se constitui como sede concelhia, a UF Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão), com uma perda de -40%.

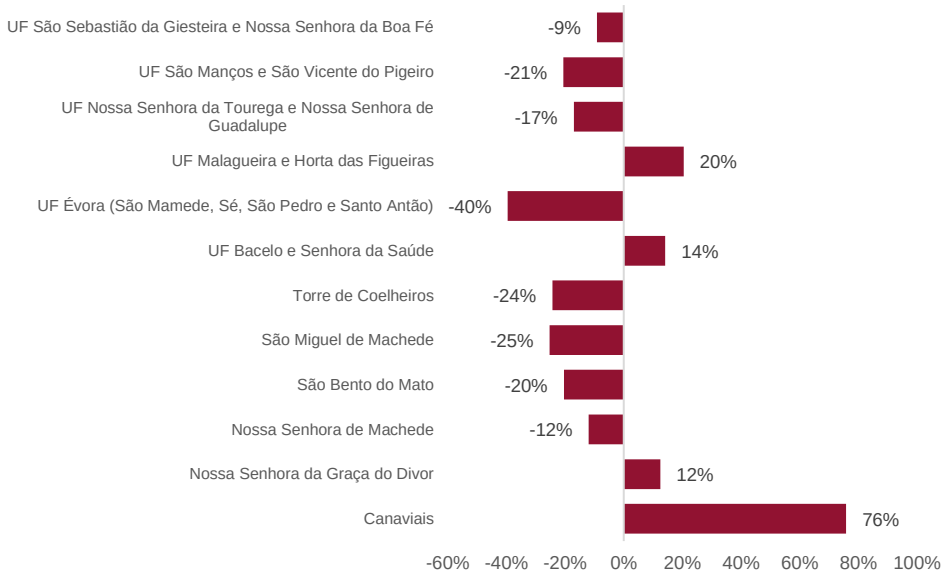


Gráfico 3. Variação da densidade populacional, por freguesia, no concelho de Évora, entre 1991 e 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. 1991, 2001, 2011

No que respeita à densidade populacional em 2011, através da Figura 17, é possível observar a sua distribuição geográfica. As freguesias que compõe a área central e norte do concelho são as que apresentam os valores mais elevados, destaca-se a UF Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) (4187 hab/km^2), ao que se segue UF Bacelo e Senhora da Saúde (392 hab/km^2), UF Malagueira e Horta das Figueiras (347 hab/km^2).

Contrariamente, as freguesias menos representativas no domínio da densidade populacional são as que se localizam a sul no concelho, Torre de Coelheiros (3 hab/km^2) e UF Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe (4 hab/km^2).

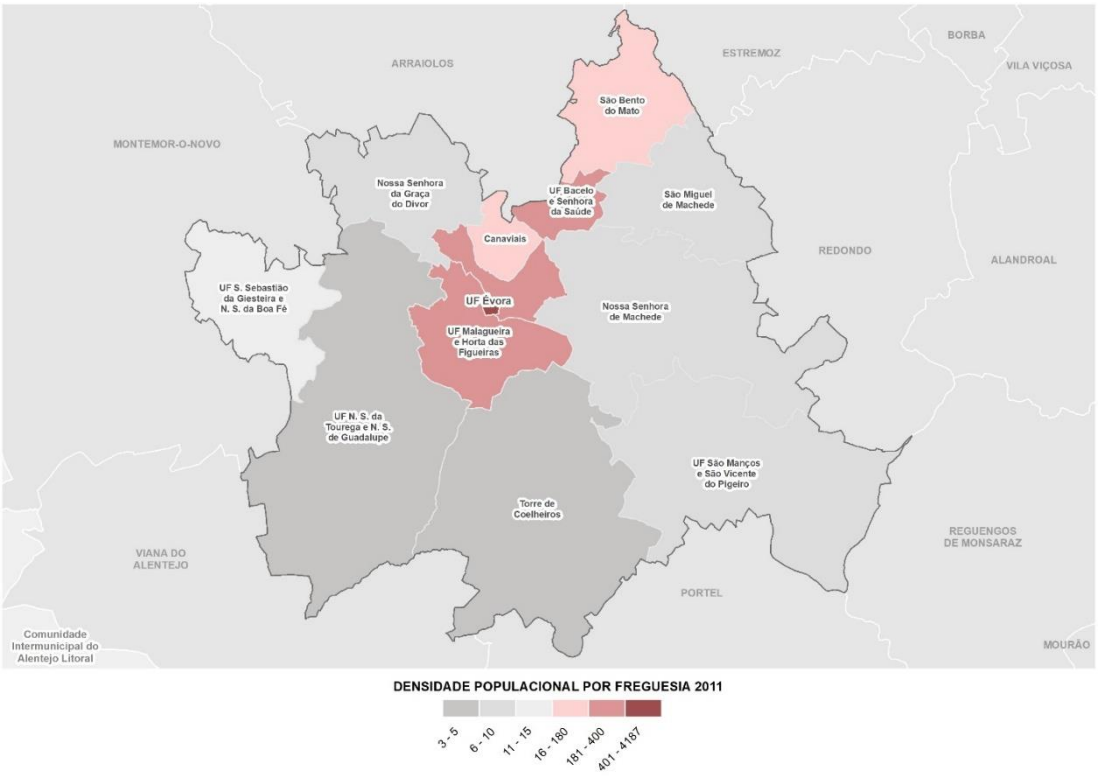


Figura 17. Densidade populacional, por freguesia, no concelho de Évora, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Com o intuito de se proceder a uma análise mais pormenorizada do território, para melhor conhecer as dinâmicas e necessidades da população, importa analisar a sua distribuição por lugar.

Efetivamente, atendendo à análise da Figura 18, é possível concluir que existe uma grande concentração de população em áreas afastadas dos principais polos geradores de viagens, como por exemplo, na zona norte da Cidade, em Bacelo, e na zona sudeste da Cidade, na área do Bairro de Almeirim.

A população residente nestas áreas necessitará de efetuar um maior número de deslocações de longa duração, pelo que é essencial, que sejam abrangidas por uma rede de transportes públicos eficaz e capaz de responder às suas necessidades.

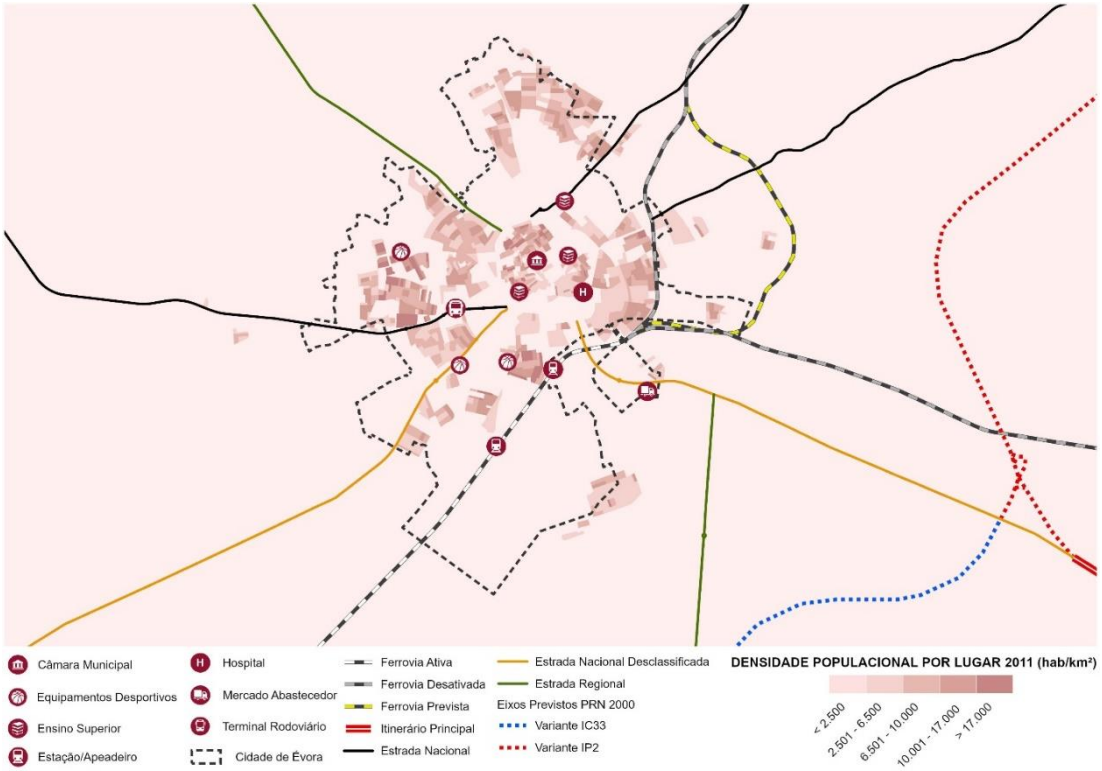


Figura 18. Densidade populacional, por lugar, no concelho de Évora

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

2.3.1.2. A estrutura etária e índices de dependência

A distribuição da estrutura etária da população da sub-região Alentejo Central encontra-se exposta no Gráfico 4, onde se evidencia uma superioridade da proporção da população em idade ativa (25 aos 64 anos) correspondendo a 51,8% da população total, seguindo-se a população idosa (indivíduos com 65 ou mais anos) com 26,2% da população total.

Desagregando por faixas etárias, observa-se que os concelhos que apresentam uma maior percentagem de crianças (0-14 anos) são Évora (13,7%), Viana do Alentejo (13,2%), Mourão (13,1%) e Reguengos de Monsaraz (12,3%).

Em termos de população juvenil (15-24 anos) é Mourão (12,0%), Reguengos de Monsaraz (11,0%), Viana do Alentejo (10,7%) e Redondo (10,7%) que registam os valores mais elevados, ligeiramente superiores ao registado no global da sub-região Alentejo Central. Quanto à população ativa os concelhos que apresentam os valores mais elevados são Vila Viçosa (54,5%), Viana do Alentejo (54,4%), Mourão (52,9%) e Évora (52,6%).

Relativamente ao grupo etário da população em idade ativa, percebe-se que os concelhos com maior representatividade são Mora (32,8%), Alandroal (30,7%), Montemor-o-Novo (29,8%) e Estremoz (29,6%).

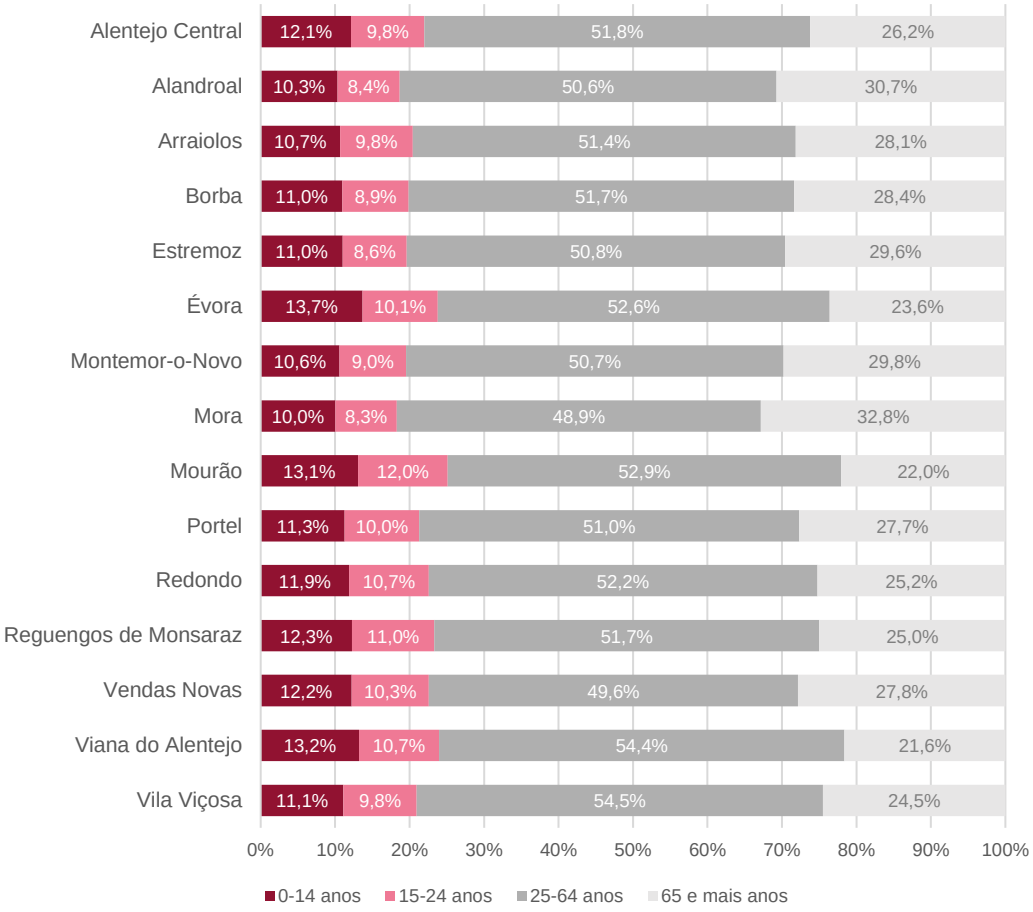


Gráfico 4. Estrutura etária da população residente nos concelhos da sub-região Alentejo Central, em 2019
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2019

Após observação do Gráfico 5 é possível analisar a distribuição dos grupos etários ao nível das freguesias do concelho de Évora. Constata-se, então, que o grupo predominante na globalidade é o que corresponde à população em idade ativa (entre os 25 e os 64 anos) rondando os 50% em todas as freguesias.

Em segundo, considerando a sua representatividade, encontra-se o grupo que diz respeito à população idosa (indivíduos com mais de 65 anos), ao que se segue as crianças (0-14 anos) com valores semelhantes à população jovem (15-24 anos).

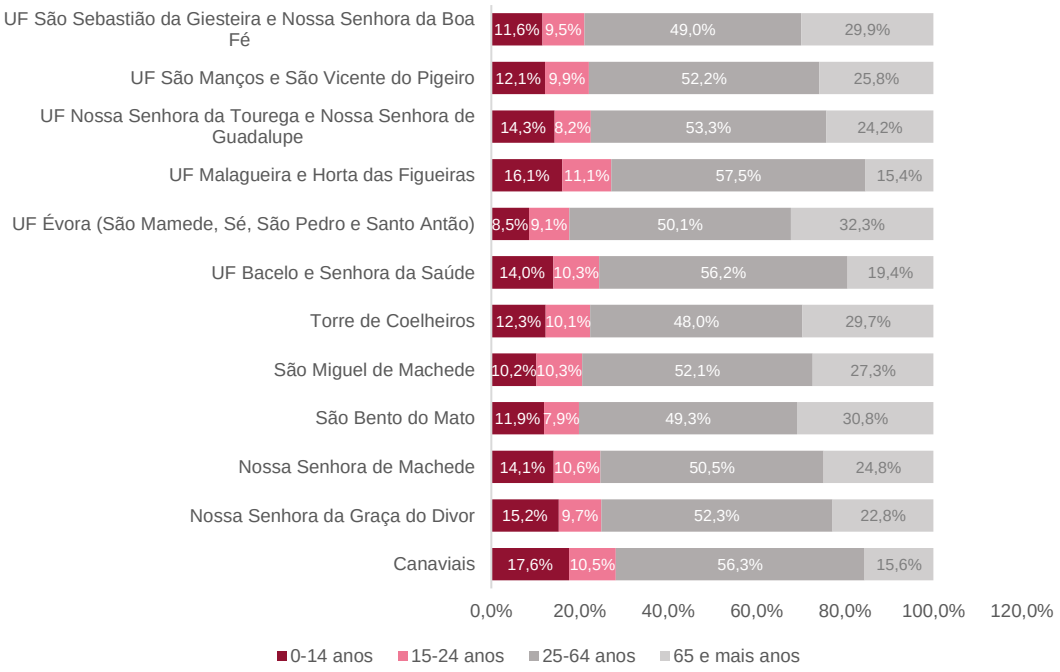


Gráfico 5. Estrutura etária, por freguesia, no concelho de Évora, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Em termos de pirâmide etária (Gráfico 6), segundo os dados do último período censitário (2011), no concelho de Évora residiam 26.831 indivíduos do sexo masculino e 29.765 do sexo feminino.

No que respeita à faixa etária com maior número de residentes, do sexo masculino, percebe-se que esta corresponde à faixa compreendida entre os 30 e os 34 anos, com 2.107 habitantes, ao que se segue a faixa entendida entre os 35 e os 39 anos, com 2.049 habitantes. No oposto, as faixas etárias que contêm o menor número de residentes são as dos 85 ou mais anos (534 residentes) e entre os 80 e os 84 anos (762 residentes).

Comparativamente ao sexo feminino, as faixas mais representativas concentram-se nos 35-39 anos e nos 30-34 anos, 2.208 e 2.197 habitantes, respetivamente. Pelo contrário, as com menor número de residentes de população correspondem às faixas etárias compreendidas entre os 85 ou mais anos e os 80-84 anos, 923 e 1.134 habitantes, respetivamente.

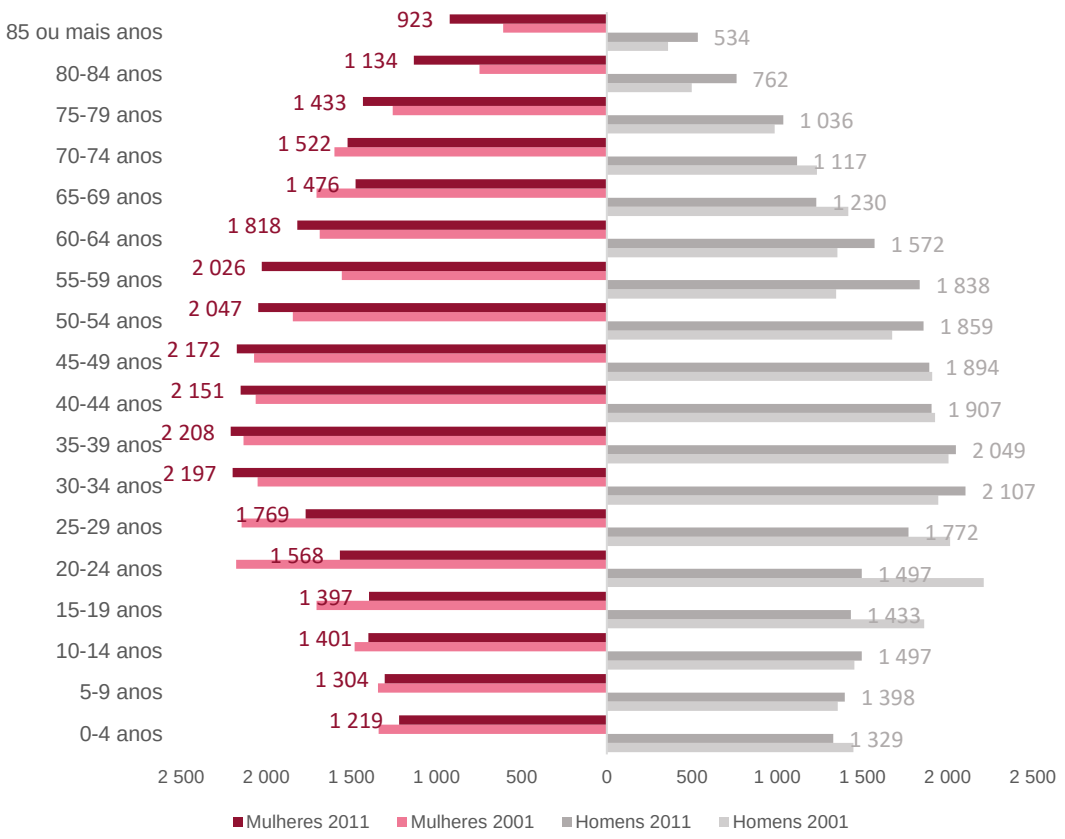


Gráfico 6. Pirâmide Etária do concelho de Évora, 2001 e 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

A Tabela 3 ostenta a variação da população por grupos etários entre os períodos censitários supramencionados onde é possível constatar uma clara tendência de envelhecimento da população residente, com uma grande perda populacional no seu global. Tendência, esta, que é semelhante à verificada a nível nacional.

Em termos gerais, verificou-se uma redução significativa do número de jovens (entre os 15 e os 24 anos), com a união de freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras a ser a mais afetada com a perda efetiva (-903 indivíduos) e a freguesia de São Bento do Mato em termos percentuais (-46%).

A população considerada idosa, compreendida entre os 65 e mais anos registou um incremento, populacional em seis freguesias do concelho, verificando-se, no total concelhio, um aumento de 7,2%. As freguesias de UF Malagueira e Horta das Figueiras (29%) e Canaviais (20%) destacam-se por registarem os aumentos mais acentuados do número de indivíduos nesta faixa etária.

Tabela 3. Variação da população residente no concelho de Évora por grupos etários, por freguesia, entre os anos de 2001 e 2011

Freguesias	0-14 anos		15-24 anos		25-64 anos		65 e mais anos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Canaviais	49	9%	-39	-10%	344	22%	88	20%
Nossa Senhora da Graça do Divor	3	4%	-21	-31%	21	9%	10	10%
Nossa Senhora de Machede	-5	-3%	-10	-8%	-25	-4%	-17	-6%
São Bento do Mato	-24	-15%	-78	-46%	-66	-10%	-24	-6%
São Miguel de Machede	-50	-38%	-43	-34%	-19	-4%	-77	-26%
Torre de Coelheiros	-29	-25%	-31	-30%	-48	-12%	6	3%
UF Bacelo e Senhora da Saúde	-4	0%	-623	-25%	649	7%	499	16%
UF Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	-83	-17%	-192	-31%	-193	-8%	-462	-23%
UF Malagueira e Horta das Figueiras	-56	-2%	-903	-27%	1.145	10%	767	29%
UF Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	-5	-3%	-62	-40%	-62	-9%	-19	-6%
UF São Manços e São Vicente do Pigeiro	-37	-19%	-31	-19%	-47	-6%	-35	-9%
UF São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	-33	-21%	-30	-23%	-39	-7%	18	6%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

No que concerne ao índice de envelhecimento (Gráfico 7), o concelho de Mora destaca-se pela sua superioridade de valores face aos restantes da sub-região Alentejo Central, alcançando, em 2019, 327 idosos por cada 100 jovens.

O concelho de Évora, apresenta valores inferiores ao global da sub-região Alentejo Central para ambos os períodos referidos, obtendo em 2011 um índice de envelhecimento de 137 idosos e em 2019, 173 idosos para cada 100 jovens do concelho.

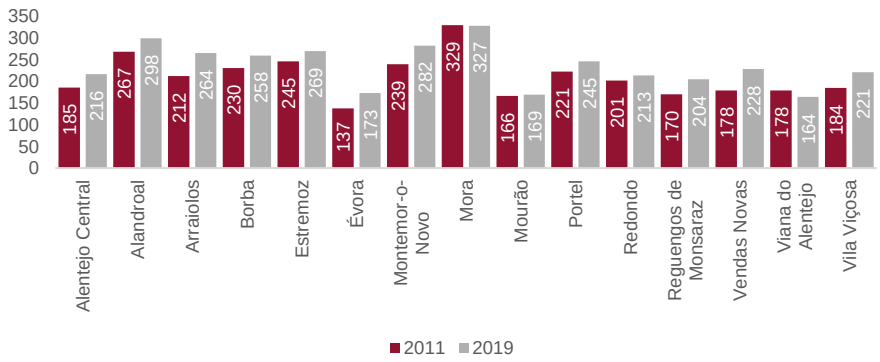


Gráfico 7. Índice de envelhecimento da população residente nos concelhos da sub-região Alentejo Central, em 2011 e 2019

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. 2011, 2019

Os Índices de Dependência Demográfica, especificamente, os índices de dependência de jovens[4], idosos[5] e total[6] permitem aferir as relações entre a população jovem e idosa com a população em idade ativa.

Com a análise do Gráfico 8 percebe-se que, na sub-região Alentejo Central, por cada 100 adultos em idade ativa existem 20 jovens e 43 idosos, isto traduz-se na questão negativa de que a população dependente representa mais de metade da população em idade ativa, uma vez que, existem 62 habitantes dependentes (população residente cuja idade ainda não permite o acesso ao mercado de trabalho ou em idade de reforma) por cada 100 indivíduos em idade ativa.

No caso de Évora, apesar do cenário apresentado não ser o mais favorável, apresenta valores inferiores aos registados no global da sub-região Alentejo Central, ostentando um índice de dependência jovem de 22 jovens e de dependência idosa de 38 idosos. Não contrastando com a tendência existente nos restantes concelhos, a população dependente traduz-se em mais de metade da população em idade ativa, 59 indivíduos.

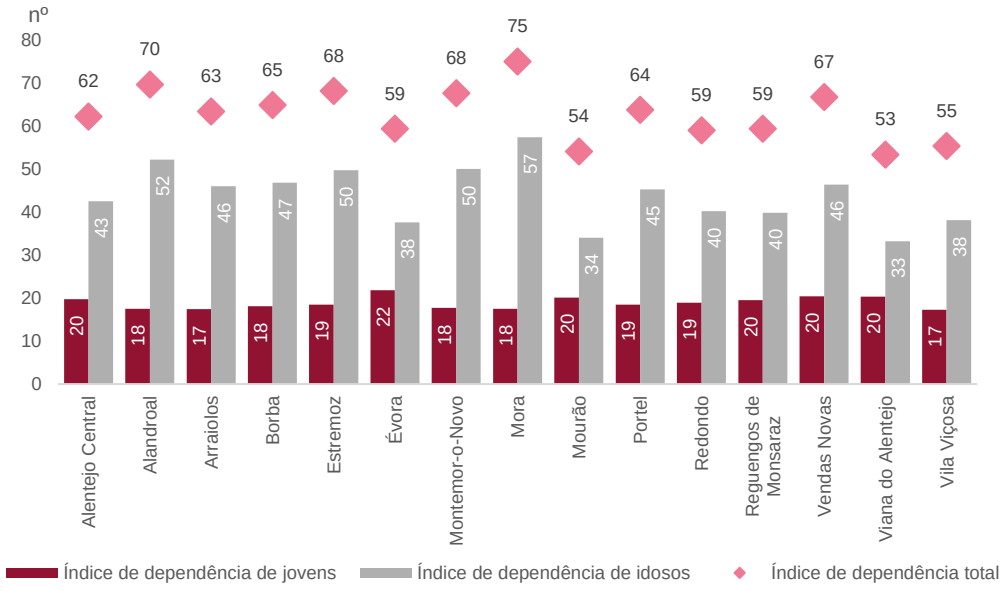


Gráfico 8. Índices de dependência nos concelhos da sub-região Alentejo Central, em 2019

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2019

[4] Número de indivíduos com idade inferior a 15 anos, por cada 100 indivíduos entre os 15 e os 64 anos.
[5] Número de indivíduos com 65 ou mais anos, por cada 100 indivíduos com idade entre os 15 e os 65 anos.
[6] Número de crianças (0-14 anos) e idosos (> 65 anos), por cada 100 indivíduos com as idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos.

Avaliando o índice de envelhecimento à escala da freguesia (Gráfico 9), denota-se um aumento significativo, no período em análise, na maioria das freguesias do concelho. Em particular, evidencia-se o crescimento de 37% na freguesia de Torre de Coelheiros, ao que se segue a união de freguesia de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé (34%).

Pelo lado positivo, destaca-se três freguesias que apresentam uma variação negativa, sendo elas, união de freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) (-7%), união de freguesias de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe (-4%) e a freguesia de Nossa Senhora de Machede (-3%).

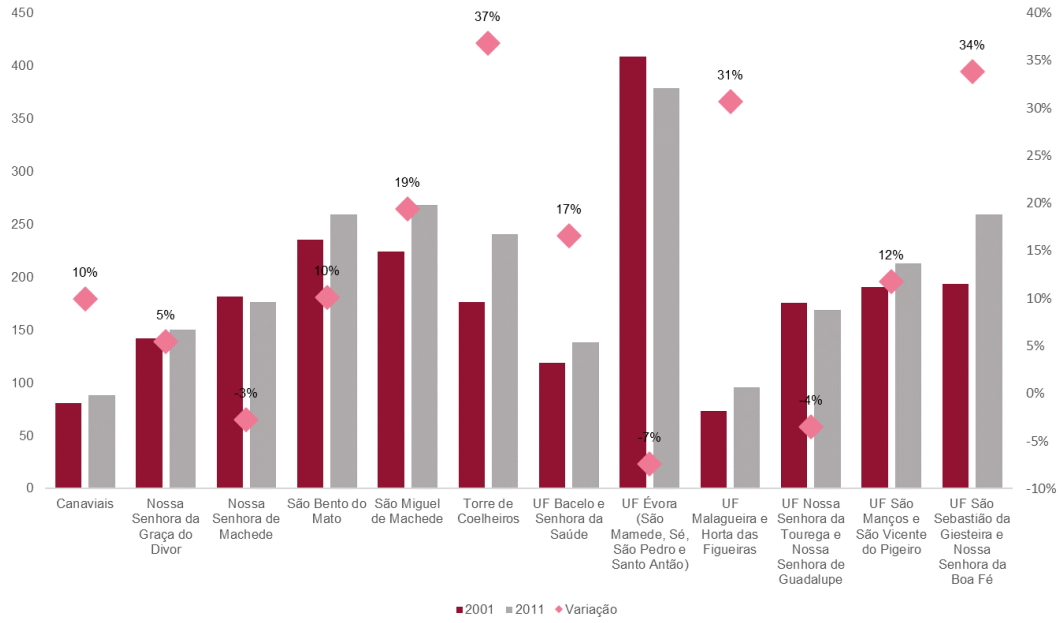


Gráfico 9. Índice de Envelhecimento no concelho de Évora, por freguesia, em 2001 e 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

De modo a obter uma interpretação mais intuitiva do ponto de vista espacial apresenta-se na Figura 19 a distribuição da representativa da população residente com 65 ou mais anos de idade por subsecção, no concelho de Évora.

Observa-se um maior peso da população idosa residente nas subsecções localizadas a norte do concelho, sendo que, pontualmente se encontra subseções com grande representatividade na parte sul do concelho.

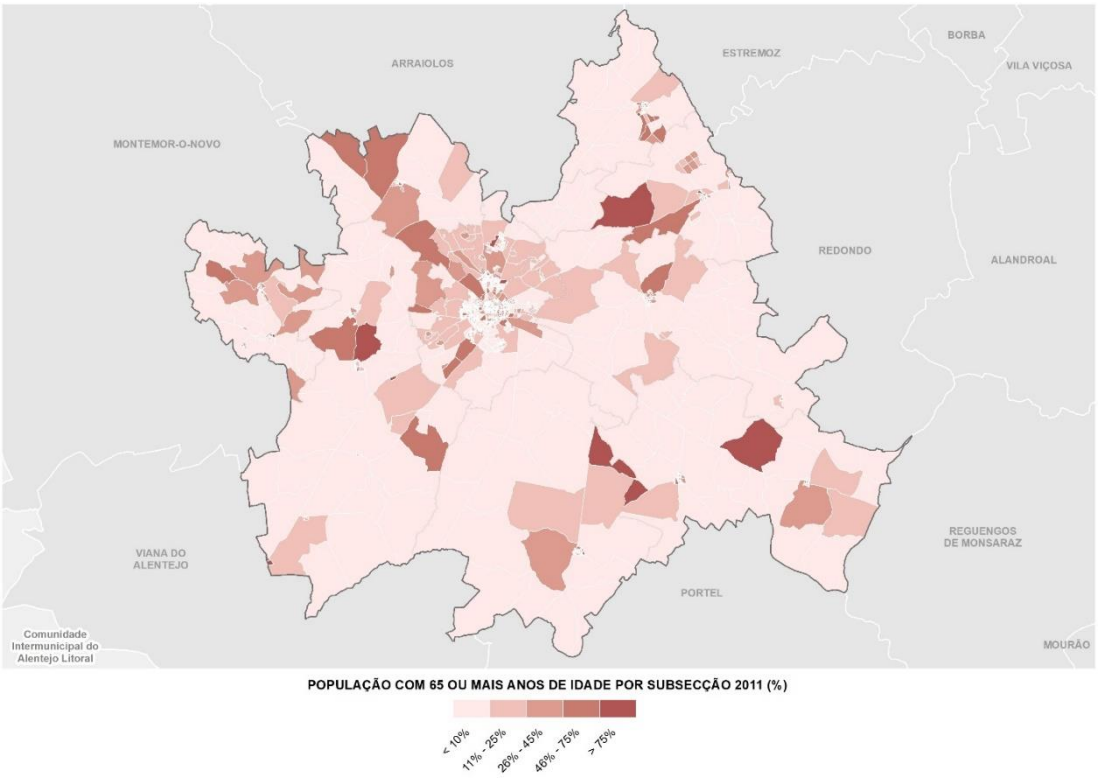


Figura 19. Proporção de população residente com 65 ou mais anos de idade por subsecção estatística, em 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Devido à sua relevância na mobilidade, importa analisar os níveis de incapacidade que afetam a população idosa do concelho. À data do último Recenseamento Geral, 49% da população residente com 65 e mais anos sofre de alguma incapacidade.

A união de freguesias de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé e a freguesia de São Miguel de Machede destacam-se negativamente das restantes freguesias, uma vez que alcançam os valores mais elevados de população idosa com pelo menos uma dificuldade, 66% e 61%, respetivamente.

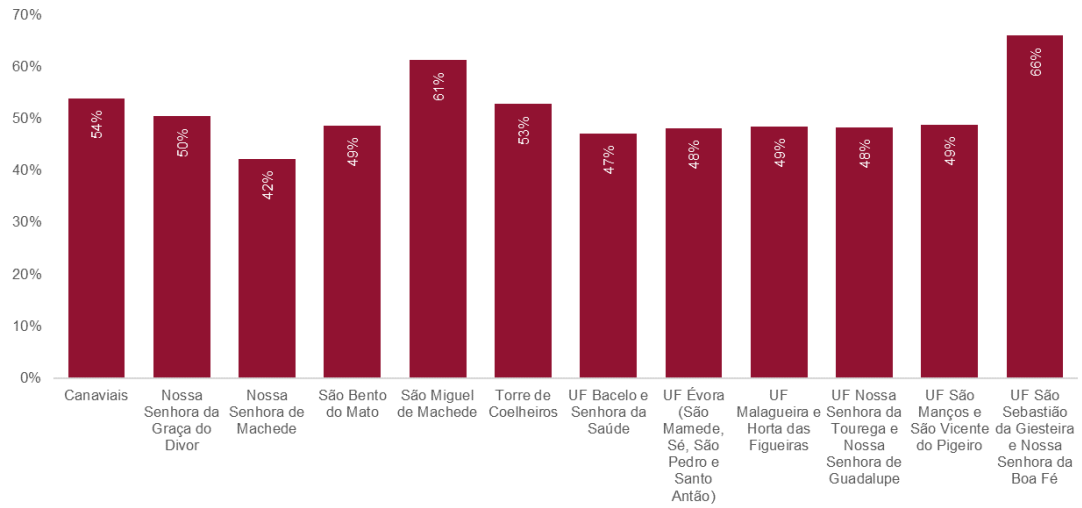


Gráfico 10. População residente com 65 e mais anos com pelo menos uma dificuldade, por freguesia, em 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Pormenorizando a análise através da desagregação por tipo de dificuldade (Gráfico 11) verifica-se que a principal dificuldade da população residente com 65 anos ou mais é andar ou subir degraus, representando 27% do valor global. Esta questão é peculiarmente importante na avaliação qualitativa da acessibilidade por parte deste grupo etário, sendo essencial a intervenção no espaço público, no sentido de atenuar as barreiras físicas e melhorar pavimentos, passeios e passadeiras.

Nesta dificuldade em particular importar elevar a relevância de tornar o espaço público mais confortável para o peão, devendo o mesmo ser ajustado à população com mobilidade reduzida. A melhoria da qualidade das deslocações pedonais, por intermédio do investimento na construção, qualificação e reabilitação de infraestruturas, terá um impacte bastante significativo na qualidade de vida das populações. Por outro lado, num concelho gradualmente envelhecido como Évora, colocam-se novos desafios ao planeamento da mobilidade, determinando uma abordagem multidisciplinar que vise a aplicação de conceitos integrados de desenho urbano.

Neste âmbito, reforçam-se as diretrizes da legislação das acessibilidades, que referenciam que todas as áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, denominadas de acessíveis, que permitam o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os sítios relevantes da estrutura ativa dos centros urbanos, como são exemplos os equipamentos coletivos, espaços públicos de recreio e lazer ou paragens de transportes públicos coletivos.

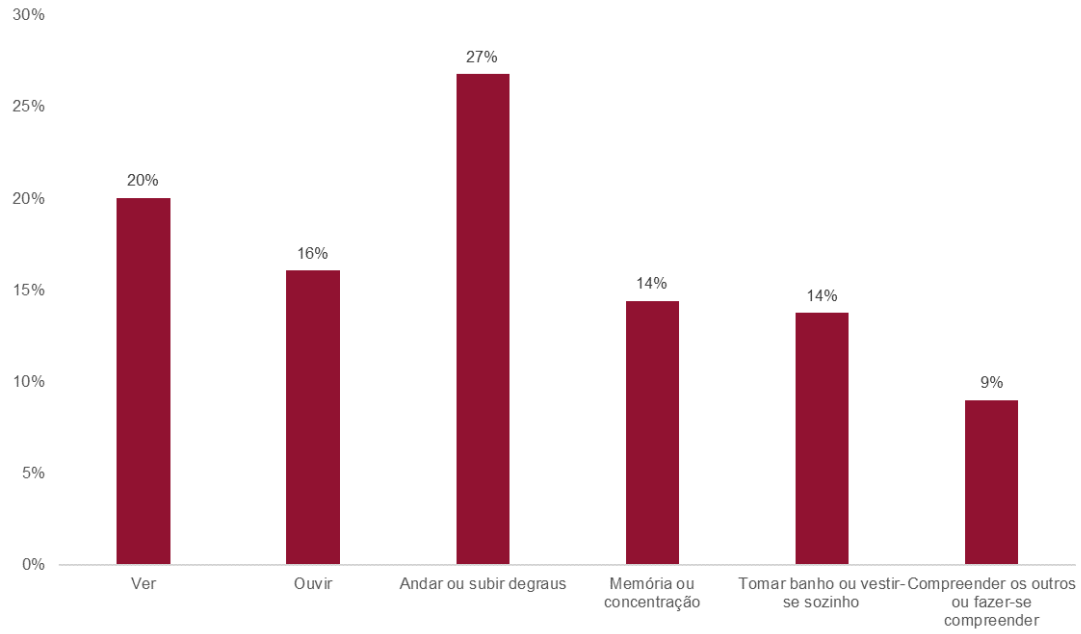


Gráfico 11. Dificuldades da população residente com 65 ou mais anos com dificuldades, no concelho de Évora, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

2.3.2. A dimensão média das famílias

A dimensão média das famílias, nos períodos censitários de 2001 e 2011, para as unidades territoriais em análise, é observável a partir do Gráfico 12. Este indicador resulta do quociente entre a população residente e o número de famílias clássicas.

Os resultados obtidos permitem constatar uma progressiva diminuição da dimensão média das famílias em todos os concelhos da sub-região Alentejo Central. O concelho de Mourão (2,6) destaca-se por apresentar a maior dimensão média das famílias, no lado oposto, o concelho de Mora é o que regista a menor dimensão, com média de 2,3 elementos por agregado familiar.

Évora, em concordância com os restantes concelhos, sofreu um decréscimo da dimensão média das famílias, passando de 2,7 elementos em 2001 para 2,5 elementos em 2011.

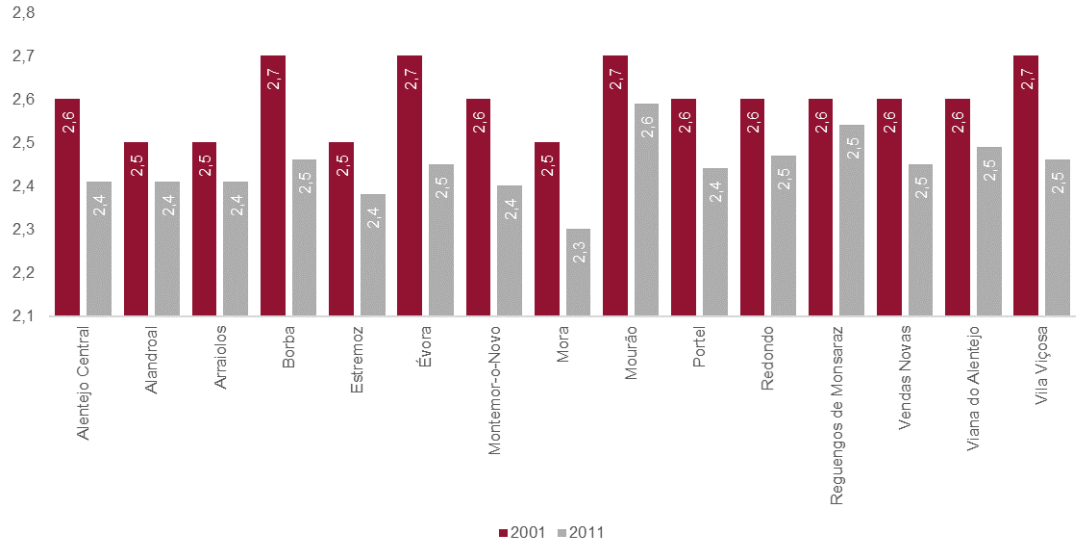


Gráfico 12. Dimensão média das famílias nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001 e 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

2.3.3. A qualificação e o emprego

2.3.3.1. O nível de qualificação da população residente

A análise dos níveis de instrução da população constitui uma importante variável de índole social que permite não só conhecer o grau de qualificação dos residentes, como poderá contribuir para inferir o tipo de emprego e o poder de compra da população, mas também permitir identificar relações que afetam os padrões de mobilidade. Os dados representados no Gráfico 13 e Gráfico 14 permitem perceber a evolução dos níveis de qualificação da população residente, entre os anos de 2001 e 2011.

Com a observação dos gráficos supramencionados, conclui-se que entre os dois períodos censitários em análise houve uma evolução positiva dos níveis médios de qualificação da população, verificando-se uma diminuição do peso relativo da população que não possui qualquer nível de escolaridade, no global da sub-região Alentejo Central a percentagem passou de 31% para 22%.

Ao nível do ensino básico, a proporção de população concluiu sofreu igualmente uma variação positiva na maioria dos concelhos, com exceção de Évora que ostenta um

decréscimo de dois pontos percentuais, sendo o nível de instrução com maior peso em todos os concelhos.

Em termos globais, evidencia-se apenas o decréscimo de nove pontos percentuais no peso da população sem escolaridade e o incremento no peso da população com a obtenção dos restantes níveis, dos quais se destaca o ensino superior com um aumento de cinco pontos percentuais.

O concelho de Évora apresentava, tanto em 2001 como em 2011, níveis de qualificação da população superiores à média intermunicipal, quer para o ensino secundário e pós-secundário como para o superior, sendo também os mais elevados em ambos os anos para todos os municípios da comunidade intermunicipal. Positivamente, no lado oposto, o peso da população sem níveis de instrução e com ensino básico é inferior à média intermunicipal.

Numa análise mais pormenorizada percebe-se que ocorreu uma evolução positiva dos níveis de qualificação mais elevados, mais especificamente, o ensino secundário e pós-secundário e o ensino superior. Assim, o peso do nível de ensino superior passou de 9% em 2001 para 16% em 2011 e, no caso do ensino secundário e pós-secundário passou de 15% em 2001 para 17% em 2011.

Pelo contrário, o peso de população sem qualquer nível de ensino e com o ensino básico decresceu em sete e dois pontos percentuais, respetivamente.

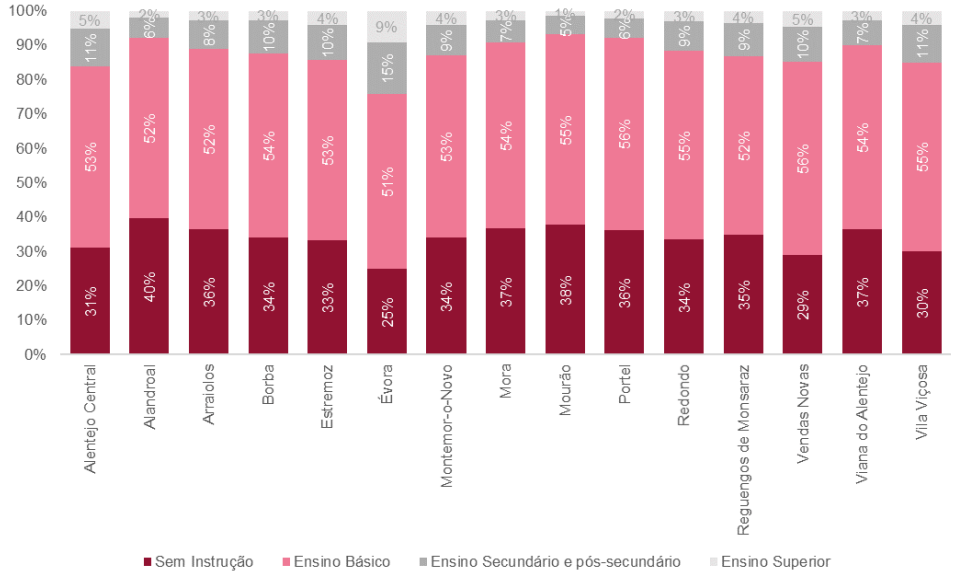


Gráfico 13. Distribuição da população por níveis de qualificação nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001

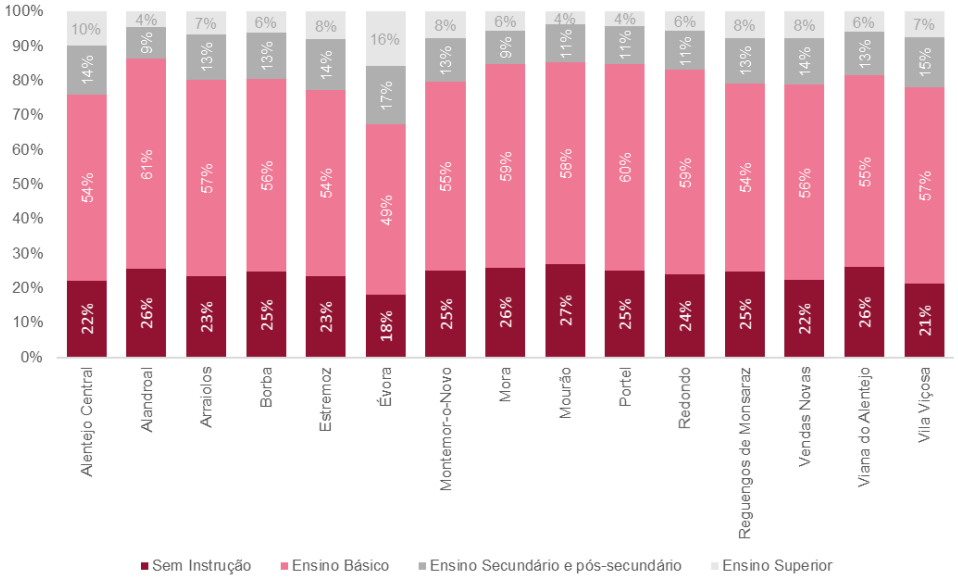


Gráfico 14. Distribuição da população por níveis de qualificação nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

2.3.3.2. As condições da população perante o trabalho

Com a análise da condição da população perante o trabalho concluiu-se que a taxa de atividade (Gráfico 15) que corresponde à relação entre a população ativa sobre o total da população, sofreu uma oscilação pouco significativa entre os períodos censitários, no global.

No contexto da sub-região Alentejo Central, verifica-se que cinco dos 14 concelhos registaram uma diminuição da taxa de atividade, entre os -1 ponto percentual em Portel e os -5 pontos percentuais em Mourão e Vendas Novas. No oposto, os concelhos que evidenciam um maior incremento na taxa de atividade foram Viana do Alentejo com três pontos percentuais e Arraiolos com dois pontos percentuais.

Considerando apenas o concelho de Évora, o valor entre os períodos censitários não oscilou, mantendo os 49% em 2001 e 2011.

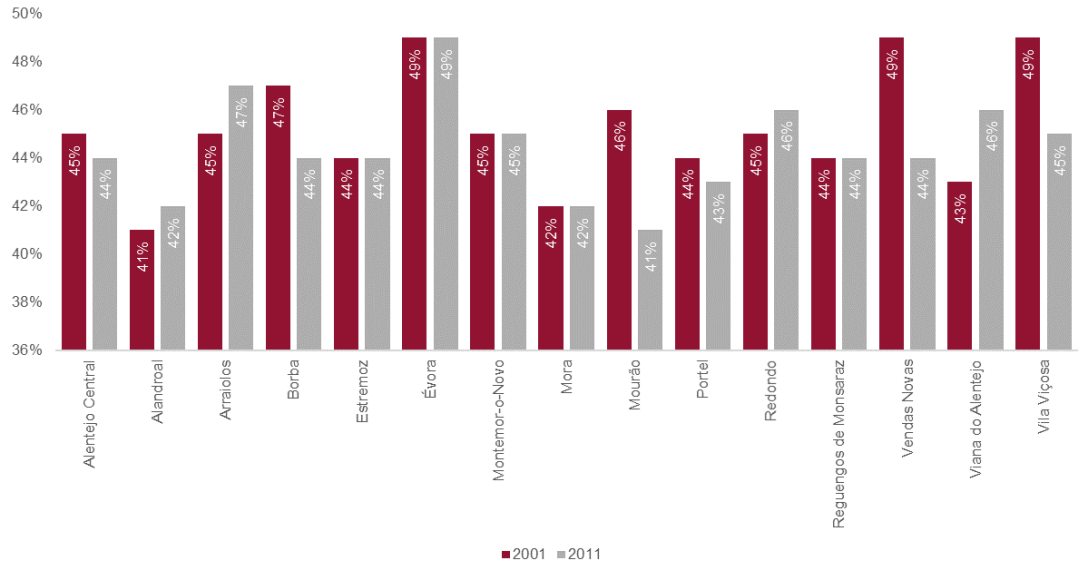


Gráfico 15. Taxa de atividade nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001 e 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

A perceção da taxa de desemprego é aferida após observação do Gráfico 16, é possível apurar um aumento expressivo em todos os concelhos da sub-região Alentejo Central, entre os períodos censitários considerados. A quase duplicação da taxa de desemprego na generalidade dos concelhos é reflexo, em grande medida, da crise financeira vivenciada a partir de 2008 que ainda se fazia sentir em 2011.

No cenário da sub-região Alentejo Central, constata-se que o concelho de Mourão é o que se destaca negativamente dos restantes concelhos, com um aumento percentual de 14 pontos, seguindo-se Borba com um incremento de nove pontos percentuais. Contrariamente, os concelhos de Montemor-o-Novo, Mora e Vendas Novas foram os que registaram um menor aumento da taxa de desemprego, ambos com um crescimento de dois pontos percentuais.

O concelho de Évora, seguindo a tendência dos restantes concelhos, sofreu um aumento de 5% em 2001 para 11% em 2011, o que se traduz num incremento de seis pontos percentuais, ficando em ambos os períodos ligeiramente abaixo dos valores obtidos pela sub-região Alentejo Central.

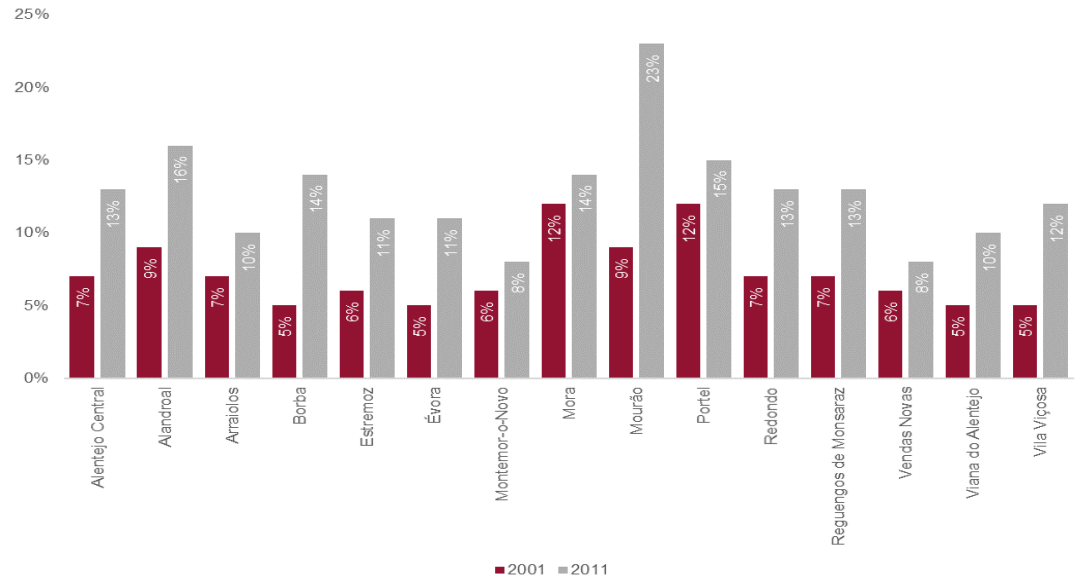


Gráfico 16. Taxa de desemprego nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001 e 2011

Fonte: PORDATA, 2001 e Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Pormenorizando a análise ao concelho de Évora, através da desagregação à subsecção presente na Figura 20 é possível aferir que a maior concentração de população desempregada à procura de novo emprego se situa no norte do concelho, sendo que surge pontualmente lugares dispersos pelo território com elevadas percentagem.

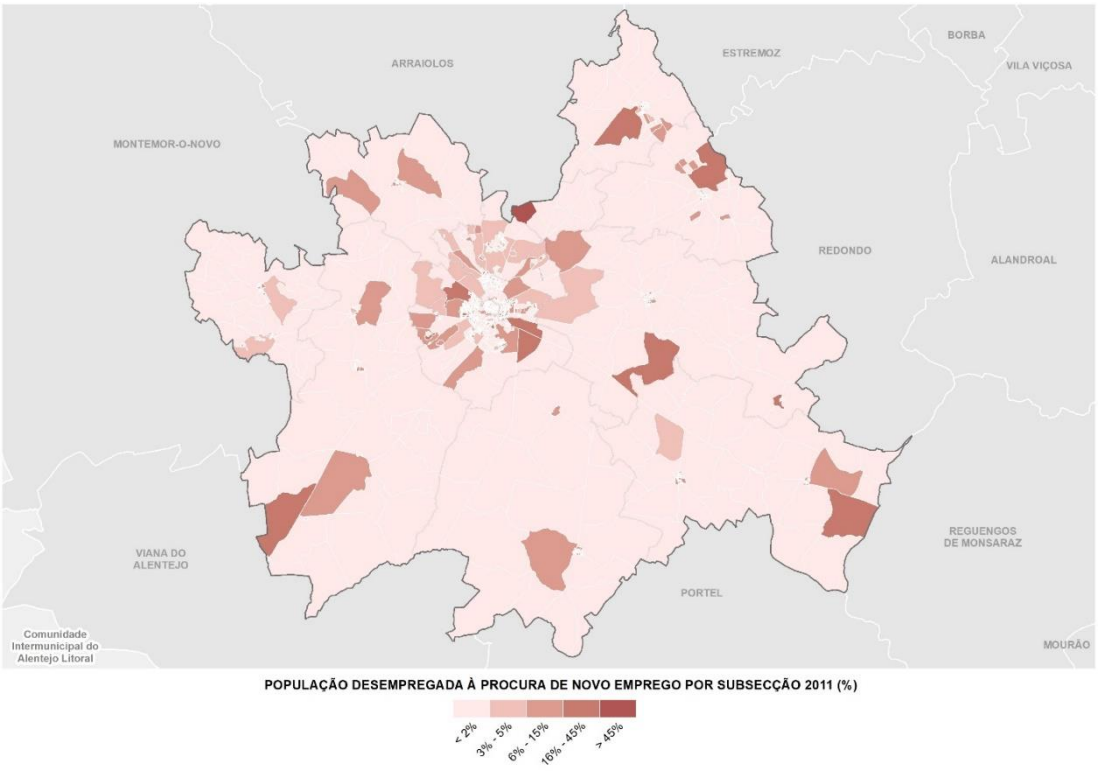


Figura 20. População desempregada à procura de novo emprego, por subsecção, no concelho de Évora, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

O Gráfico 17 demonstra os dados referentes à distribuição da população por atividade económica, de acordo com os dados fornecidos pelos Censos 2011. De salientar a predominância do setor terciário em detrimento dos setores primário e secundário. Este domínio é observável no peso total do setor terciário no conjunto dos concelhos que compõem a sub-região Alentejo Central, representando 69% do valor global.

Relativamente ao setor secundário verifica-se uma homogeneidade em todos os concelhos da sub-região Alentejo Central, com uma variação de valores entre os 17% (concelho de Mourão) e os 32% (concelho de Vila Viçosa). Quanto ao setor primário a sua representatividade é diminuta na generalidade dos concelhos, evidenciando-se o concelho de Redondo e de Portel por alcançarem o valor de 20% e 19%, respetivamente.

Évora segue a tendência geral da sub-região onde se insere, apresentando uma monopolização do setor terciário na empregabilidade dos residentes do concelho (78%). Num patamar seguinte surge o setor secundário (18%), seguindo-se do setor primário (4%).

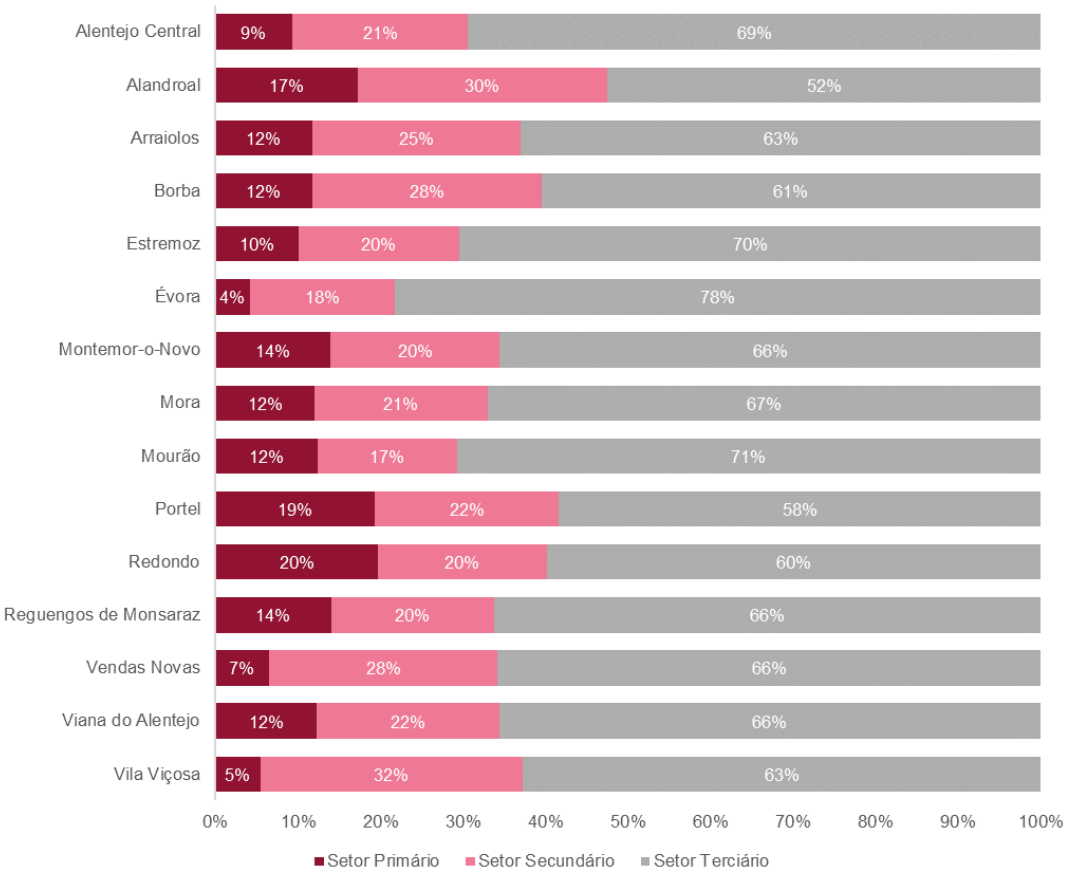


Gráfico 17. Distribuição da população por atividade económica nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

A Figura 21 apresenta a população empregada e os ramos de atividade económica mais representativos para cada concelho da sub-região Alentejo Central. No que respeita à população empregada percebe-se que os valores percentuais são homogêneos, variando entre os 32% (concelho de Mourão) e os 44% (Évora).

Em relação aos ramos de atividade é facilmente observável o predomínio da "Educação, Atividade Administrativas, Culturais e Sociais" em todos os concelhos que compõem a sub-região Alentejo Central, ao que se segue o ramo de "Agricultura e Pescas".

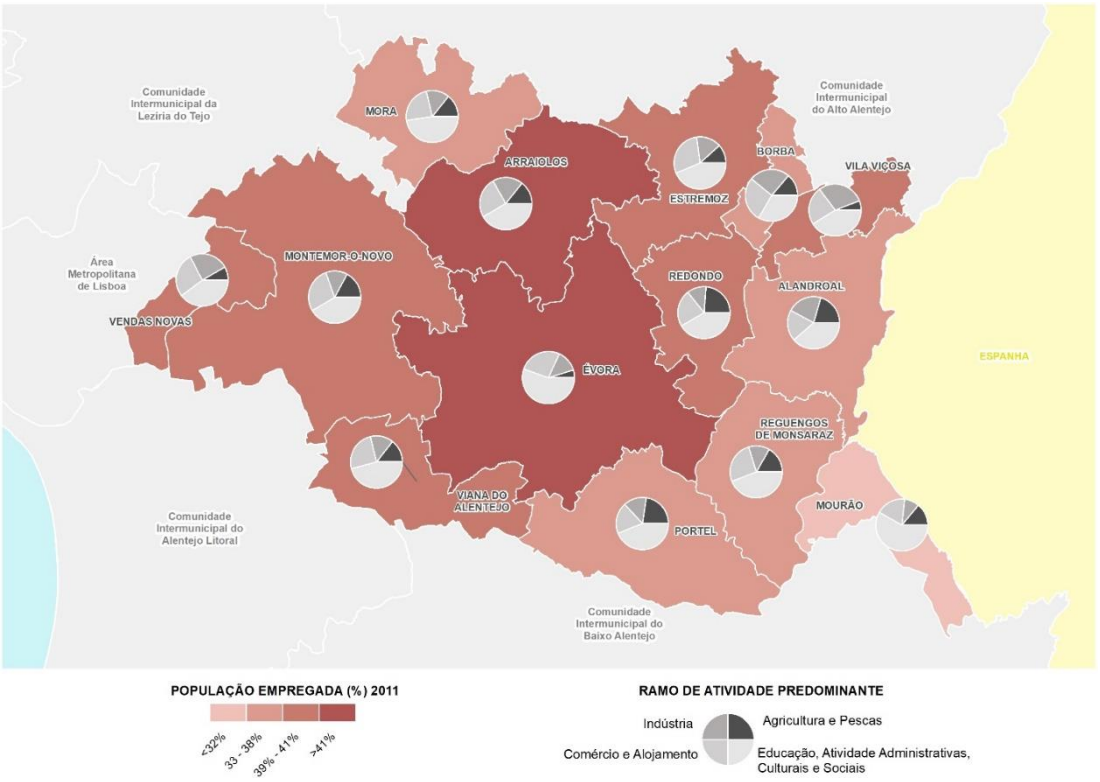


Figura 21. População empregada e ramo de atividade predominante nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Desagregando a informação à escala do concelho de Évora (Gráfico 18) e tendo por base a informação relativa ao ano de 2018, verifica-se uma forte concentração de população empregada na área da Indústria Transformadora (20,6%) e do Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (16,4%).

Relativamente aos restantes ramos de atividade, destaque para a inexpressividade dos subsectores de Indústrias Extrativas (0,0%), Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio (0,2%) e Captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição (0,9%).

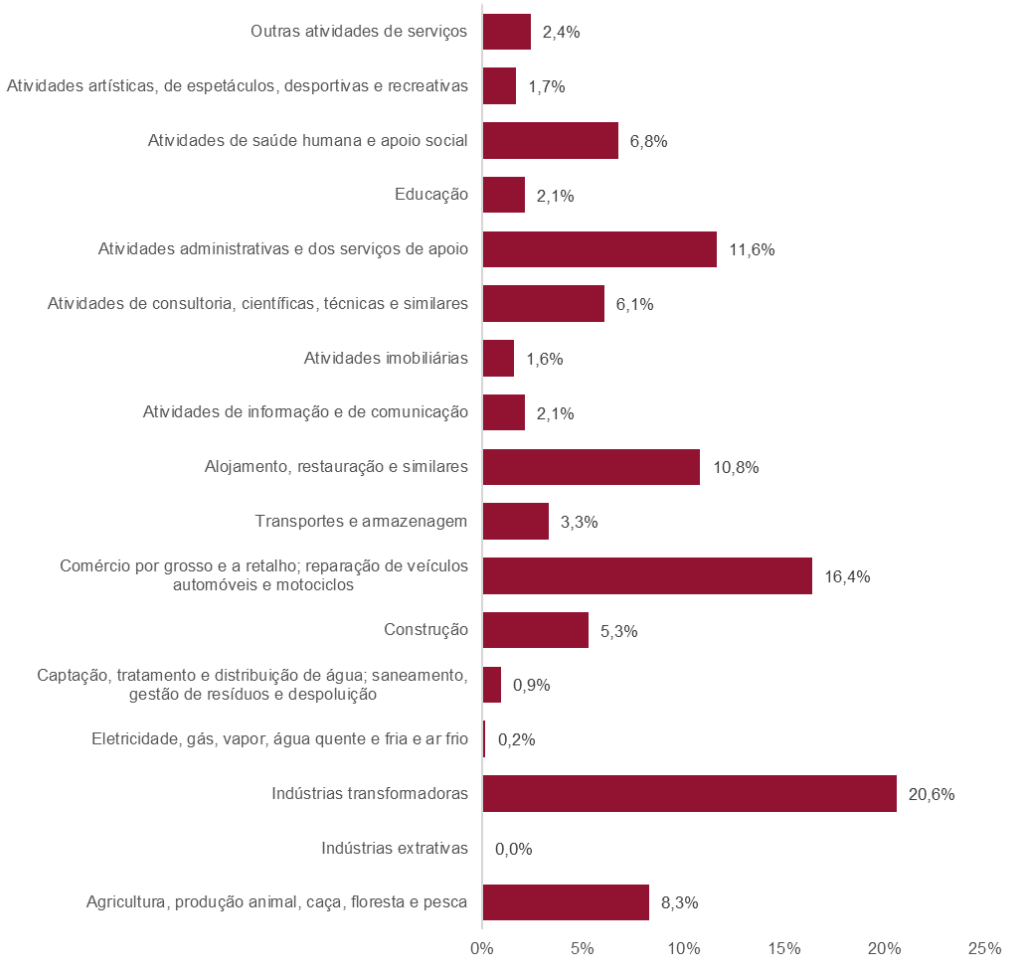


Gráfico 18. Ramos de atividade económica com maior número de pessoal ao serviço das empresas, no concelho de Évora, 2018

Fonte: Estimativas Anuais da População Residente 2018

Neste contexto importa igualmente saber a população sem atividade económica, uma vez que abarca cerca de 41% da população residente na sub-região Alentejo Central, um total de 68.111 indivíduos.

A análise do Gráfico 19 permite depreender que os valores mais elevados, correspondem em todos os concelhos da sub-região Alentejo Central, à proporção dos reformados, aposentados ou na reserva, reiterando o peso significativos dos grupos etários mais envelhecidos na sub-região. De facto, é em Évora que este grupo possui um menor peso percentual, ainda que mesmo assim representa 66% do total da população inativa. No global da sub-região Alentejo Central, a proporção de população reformada é de 70%, sendo, portanto superior ao valor registado em Évora.

No concelho de Évora salienta-se a elevada representatividade da classe estudantil, com 18%, sendo a mais elevada de todos os municípios da comunidade intermunicipal e superior à média intermunicipal.

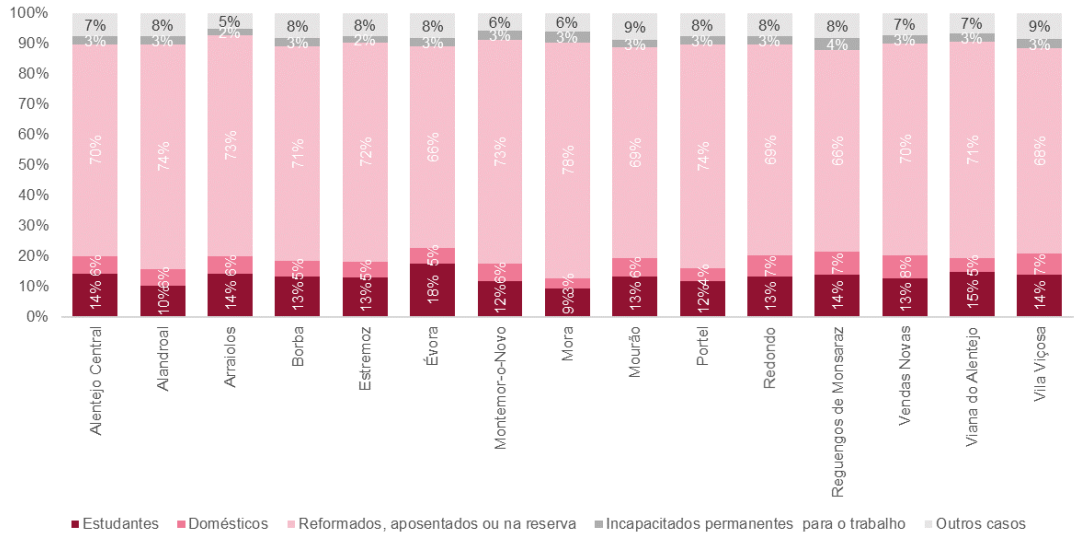


Gráfico 19. População sem atividade económica nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

2.3.3.3. O pessoal ao serviço nas empresas

De acordo com os dados fornecidos pelo Gabinete de Estratégia e Estudos (GEE) do Ministério da Economia, referentes ao ano de 2017, o número de empresas no concelho de Évora ascendia a 6.838 indivíduos, correspondente a 35% do total da sub-região Alentejo Central (Tabela 4) e o número de pessoas ao serviço em empresas representava 41% do total das entidades empresariais da sub-região, totalizando 18.980.

O conjunto dos 14 concelhos da sub-região Alentejo Central registou em 2017, 45.810 trabalhadores distribuídos por 19.686 empresas. Salienta-se que no período entre 2015 e 2017 houve um efetivo incremento quer no número de empresas quer no número de trabalhadores.

Desagregando a informação à escala do concelho, relativamente ao número de empresas e ao pessoal ao serviço das mesmas verifica-se um ligeiro aumento na generalidade dos concelhos, com exceção do concelho de Borba que sofreu um decréscimo de dois pontos percentuais no número de pessoal ao serviço das empresas.

O concelho que mais se destaca pelo aumento do número de entidades empresarias é o de Vila Viçosa que passou de 842 empresas em 2015 para 913 empresas em 2017, quanto ao incremento no número de pessoal ao serviço das empresas salienta-se o concelho de Redondo que passou de 1.576 trabalhadores em 2015 para os 1.732 trabalhadores em 2017.

Da análise à tabela constata-se que o concelho que apresenta maior efetivo populacional ao serviço das empresas, em 2017, é Évora com 18.980 trabalhadores, ao que se segue Montemor-o-Novo com 4.232 trabalhadores. Estes dois concelhos monopolizam 41% da força laboral total da comunidade intermunicipal.

Tabela 4. Número de empresas e pessoas ao serviço das empresas na sub-região Alentejo Central, entre 2015 e 2017

Unidades Territoriais	Empresas (nº)			Pessoal ao Serviço das Empresas (nº)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Alandroal	555	559	586	953	946	1.154
Arraiolos	809	790	821	1.819	1.754	1.836
Borba	849	853	870	1.634	1.566	1.601
Estremoz	1.692	1.736	1.797	3.644	3.741	3.752
Évora	**6.410**	**6.564**	**6.838**	**17.187**	**18.134**	**18.980**
Montemor-o-Novo	2.054	2.080	2.109	4.134	4.147	4.232
Mora	472	485	478	1.024	1.090	1.062
Mourão	272	266	271	413	460	428
Portel	762	806	799	1.234	1.271	1.280
Redondo	843	861	884	1.567	1.647	1.732
Reguengos de Monsaraz	1.310	1.331	1.360	2.576	2.740	2.773
Vendas Novas	1.230	1.239	1.279	3.463	3.603	3.542
Viana do Alentejo	649	644	681	1.104	1.080	1.113
Vila Viçosa	842	872	913	2.154	2.148	2.325
Alentejo Central	**18.749**	**19.086**	**19.686**	**42.906**	**44.327**	**45.810**

Fonte: GEE, Gabinete de Estratégia e Estudos, Sínteses Estatísticas 2015-2017

Numa análise espacial à distribuição do número de empresas e pessoal ao serviço das mesmas na sub-região Alentejo Central (Figura 22), constata-se uma concentração dos valores mais elevados na zona oeste, nomeadamente no núcleo composto por Évora, Montemor-o-Novo e Vendas Novas, ao que se une Estremoz dado a sua relevância.

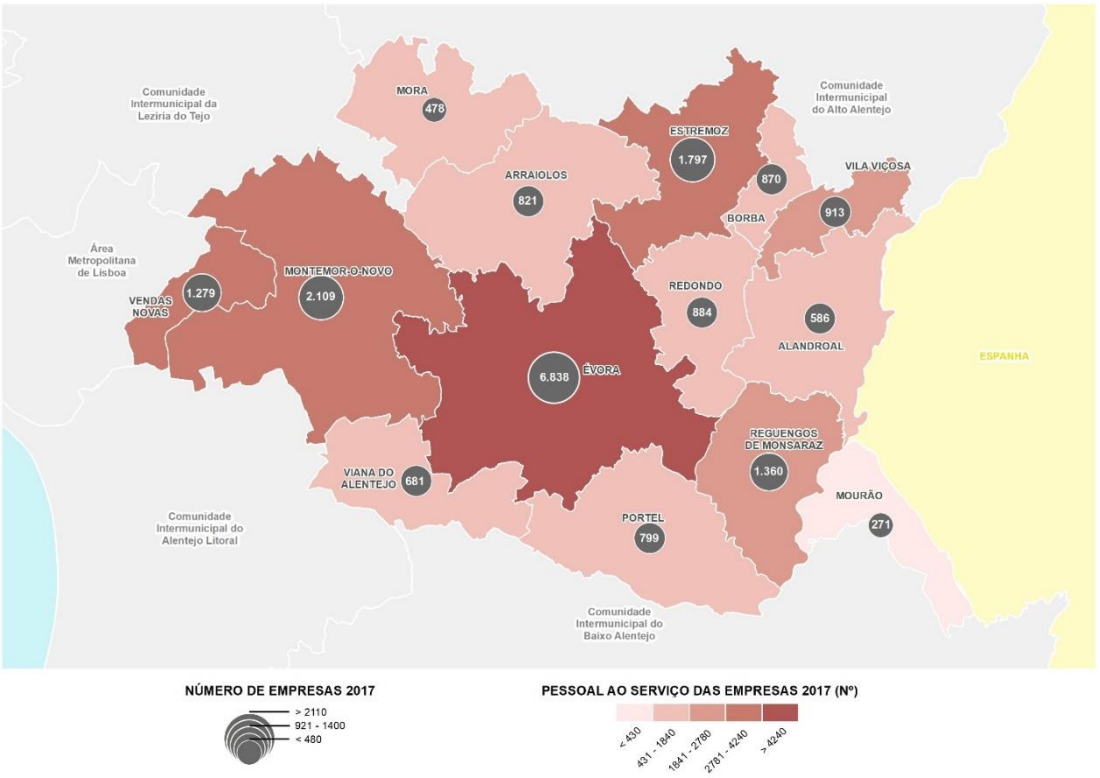


Figura 22. Número de empresas e pessoas ao serviço das empresas na sub-região Alentejo Central, 2017

Fonte: GEE, Gabinete de Estratégia e Estudos, Sínteses Estatísticas 2015-2017

2.3.4. As dinâmicas de ocupação residencial

As dinâmicas de ocupação residencial são indicadores importantes de analisar, pois, permitem perceber de que modo o concelho se desenvolveu ao longo dos anos. Para efeitos de representação, foi considerada a classe etária com maior representatividade percentual por subsecção, sendo que aquelas que apresentam mais que uma classe etária predominante foram classificadas como "misto".

Através da Figura 23, que apresenta a distribuição espacial da idade do edificado no concelho de Évora, fornecida pelos Censos 2011, é possível depreender que existe uma elevada heterogeneidade na distribuição do edificado, no entanto de uma forma geral, observa-se que as áreas mais antigas do concelho se localizam em torno das principais centralidades concelhias, constituindo os primeiros centros de aglomeração populacional do concelho.

Salienta-se que as edificações mais recentes, compreendidas entre a década de 1990 e pós-200, concentram-se sobretudo na zona sul do concelho, nomeadamente, com maior

relevância na freguesia de Nossa Senhora de Machede, Torre de Coelheiros e união de freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro. Também a norte, é visível uma pequena concentração de construções recentes, no espaço limítrofe com o concelho de Montemor-o-Novo, mas especificamente, na união de freguesias de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé.

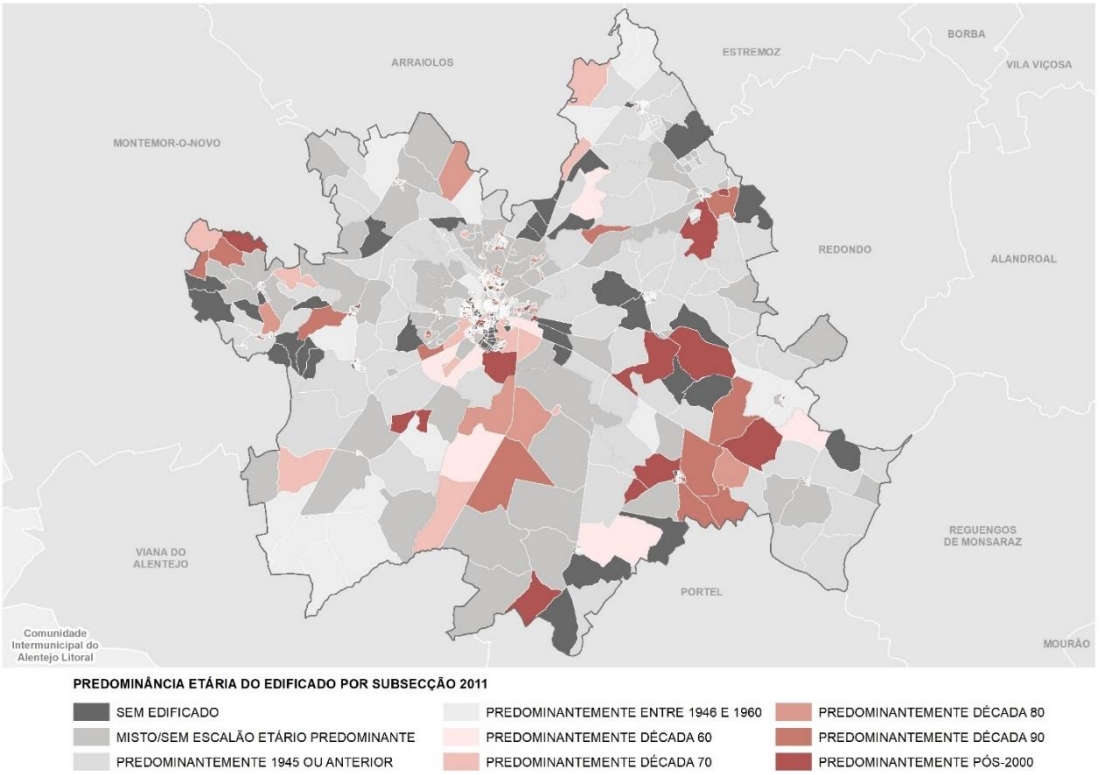


Figura 23. Predominância etária do edificado construído no concelho de Évora, por subsecção, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

A Figura 24 representa a distribuição espacial do edificado por número de pisos no concelho de Évora, obtida através dos dados dos Censos 2011. Tal como a variável exposta anteriormente, para efeitos de representação, foi considerada a classe etária com maior representatividade percentual por subsecção, sendo que aquelas que apresentam mais que uma classe de número de pisos predominantes foram classificadas como “misto”.

Após a análise da figura, conclui-se a homogeneidade do território quanto ao número de pisos por edificado, com o grande predomínio das habitações a possuírem entre um a dois pisos no concelho de Évora.

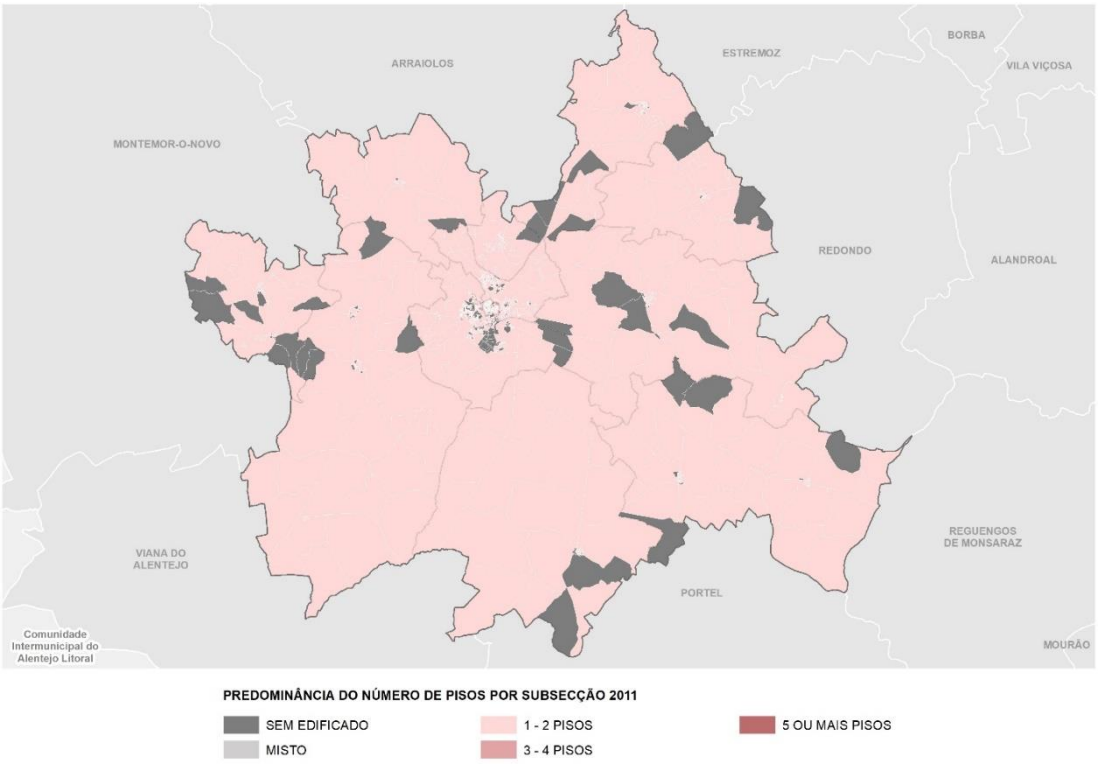


Figura 24. Predominância do número de pisos do edificado construído no concelho de Évora, por subsecção, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

2.3.4.1. A evolução recente dos alojamentos

Com a análise da Figura 25, que permite entender a distribuição do número de alojamentos por freguesia e sua densidade, verifica-se que a freguesia de Canaviais (22%) e as uniões de freguesia de Bacelo e Senhora da Saúde (19%) e de Malagueira e Hortas das Figueiras (15%) são as que registam o aumento mais significativo entre 2001 e 2011.

Contrariamente, no que se refere à diminuição de alojamentos entre o período intercensitário, destaca-se negativamente São Miguel de Machede (-10%), UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro (-9%) e Torre dos Coelheiros (-2%).

No que concerne à densidade de alojamentos por freguesia no concelho de Évora, evidencia-se a UF de Évora (São Mamede, Sé, São pedro e Santo Antão) com a representatividade de 3.857 alojamentos por km^2, no lado oposto, a UF de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe e Torre de Coelheiros são as que registam os menores valores, apresentando dois alojamentos por km^2.

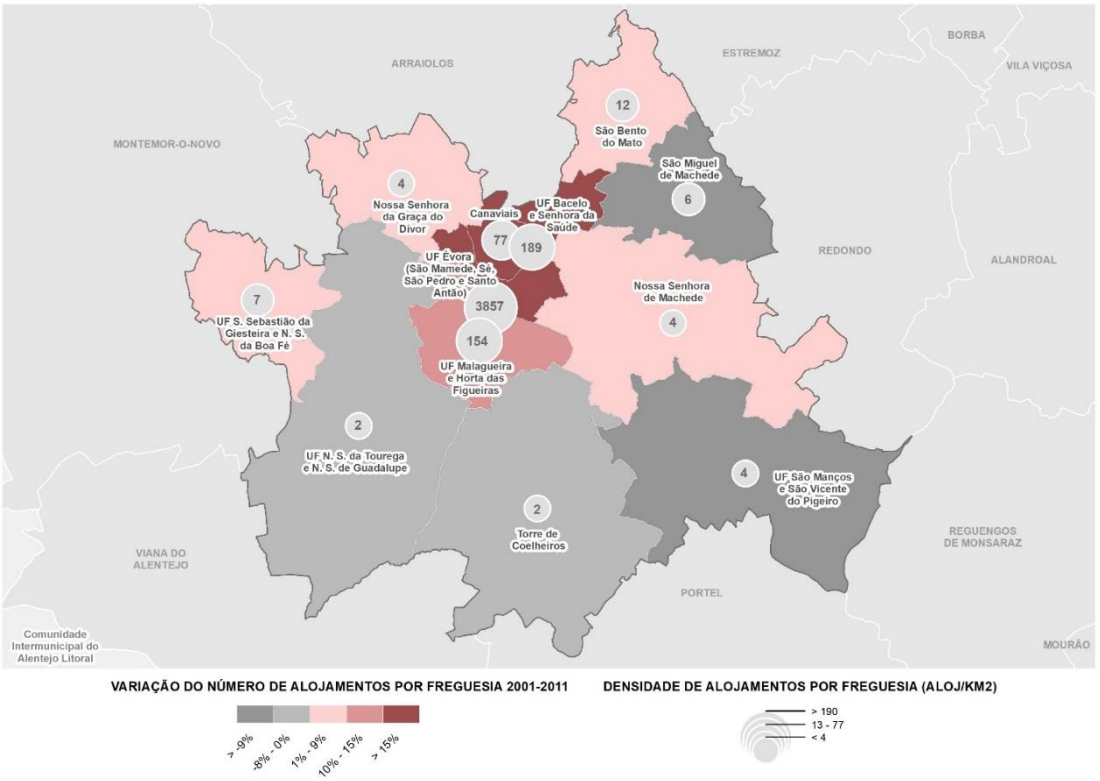


Figura 25. Variação do número de alojamentos e densidade de alojamentos por freguesia de Évora, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

Em relação à variação de famílias por freguesia no concelho de Évora (Figura 26), Canaviais (26%), UF Malagueira e Horta das Figueiras (16%) e UF Bacelo e Senhora da Saúde (14%) são as freguesias que apresentam uma tendência positiva mais expressiva.

Inversamente, são as freguesias de São Miguel de Machede (-14%), UF São Manços e São Vicente do Pigeiro (-12%) e São Bento do Mato (-10%) que se destacam negativamente pela diminuição do número de famílias.

Relativamente à densidade das famílias por freguesia, tal como na variável anterior, é a UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) que se destaca das restantes pela sua positiva expressividade, com 2.209 famílias por km^2.

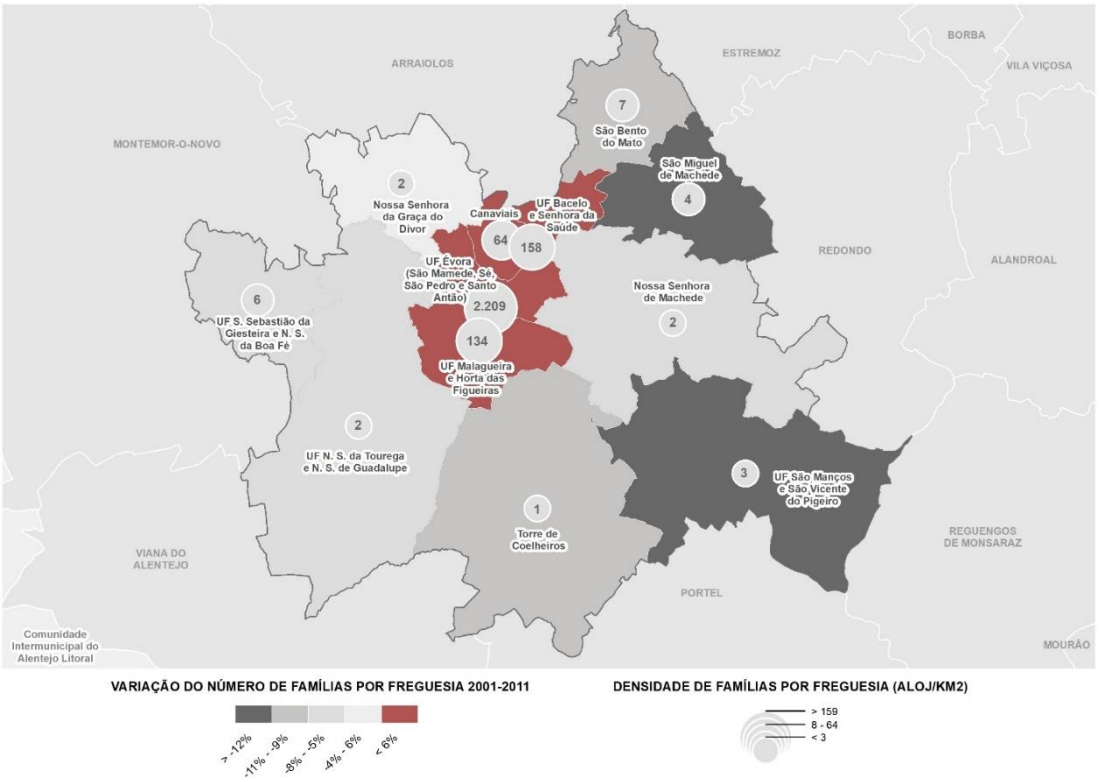


Figura 26. Variação do número de famílias e densidade de famílias por freguesia de Évora, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Através da comparação da análise da evolução do número de alojamentos (Figura 25), com o progresso do número de famílias (Figura 26) no concelho entre 2001 e 2011, é possível verificar que ao contrário do acréscimo registado nos novos alojamentos, cerca de 72%, houve uma diminuição do número de famílias, rondando os -13% (Tabela 5).

Em regra, os valores registados para a variação do número de alojamentos e famílias, entre 2001 e 2011, difere consideravelmente, evidenciando-se as freguesias com tendências inversas, tais como a freguesia de Nossa Senhora de Machede com uma variação de do número de alojamentos de 4% e uma variação do número de famílias de -6%, ou a freguesia de São Bento do Mato com variações de 9% e -10%, respetivamente.

De outro ponto de vista, no que concerne à tendência de diminuição tanto de alojamentos como de famílias, evidencia-se a freguesia de São Miguel de Machede e a união de freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro como os que apresentam variações negativas mais expressivas, -10% e -14%; -9% e -12%, respetivamente.

Tabela 5. Número de alojamentos e famílias por freguesia de Évora, 2001 e 2011

Freguesias	Alojamentos			Famílias		
	2001	2011	Variação 2001-2011	2001	2011	Variação 2001-2011
Canaviais	1.236	1.504	22%	1.029	1.245	21%
Nossa Senhora da Graça do Divor	276	297	8%	175	186	6%
Nossa Senhora de Machede	628	655	4%	461	435	-6%
São Bento do Mato	719	786	9%	553	496	-10%
São Miguel de Machede	569	511	-10%	373	319	-14%
Torre de Coelheiros	481	470	-2%	298	270	-9%
UF Bacelo e Senhora da Saúde	7.403	8.775	19%	6.475	7.353	14%
UF Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	3.893	4.364	12%	2.660	2.499	-6%
UF Malagueira e Horta das Figueiras	8.605	9.928	15%	7.464	8.634	16%
UF Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	643	641	0%	490	465	-5%
UF São Manços e São Vicente do Pigeiro	905	822	-9%	568	500	-12%
UF São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	531	558	5%	453	423	-7%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

A distribuição dos alojamentos familiares por tipologia à escala da freguesia patente na Figura 27 evidencia que em todas as freguesias do concelho de Évora predominam os alojamentos utilizados como residência habitual.

Em termos de alojamentos familiares de uso sazonal, todas as freguesias apresentam valores pouco expressivos, no entanto, evidencia-se a união de freguesias de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe por atingir os 19%.

Relativamente aos alojamentos vagos, é a freguesia de São Bento do Mato (28%), a união de freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) (27%) e a Torre dos Coelheiros (26%) que apresentam as proporções mais elevadas.

Ao nível dos alojamentos familiares por freguesia, evidencia-se as uniões de freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras, Bacelo e Senhora da Saúde e Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) por registarem os valores mais elevados, 9.897, 8.756 e 4.326, respetivamente.

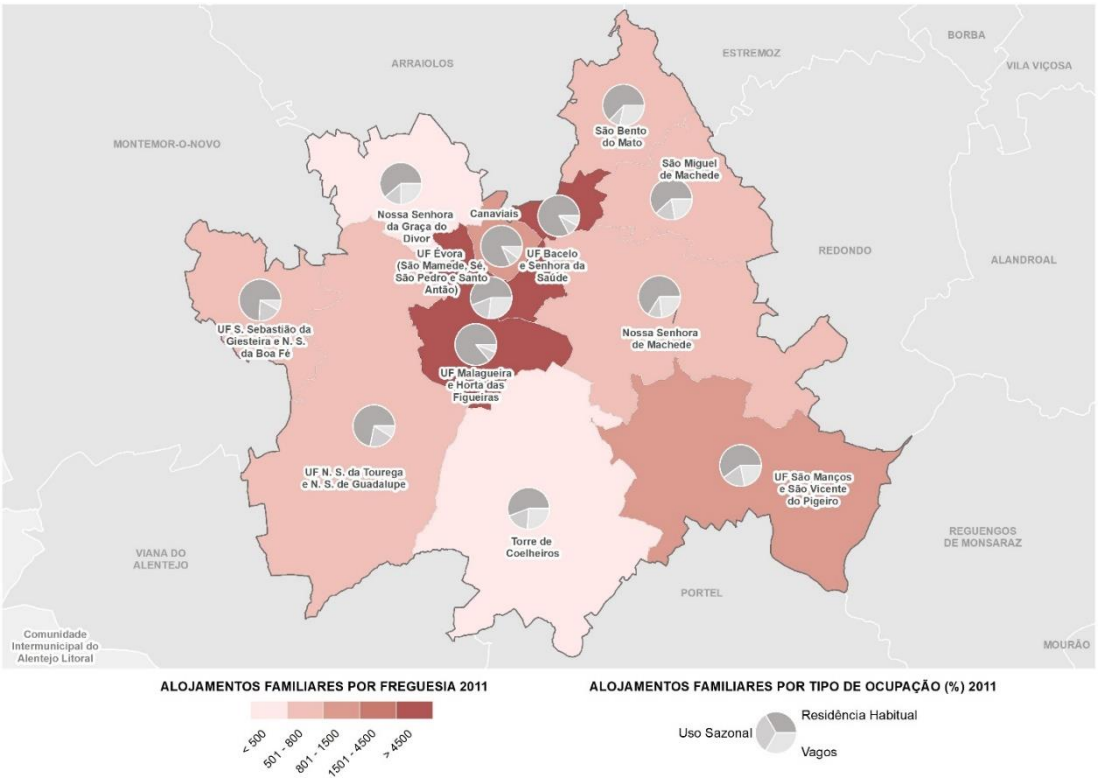


Figura 27. Alojamentos familiares por forma de ocupação por freguesia de Évora, 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

2.4. SÍNTESE

O município de Évora, integra a sub-região Alentejo Central, constituída pelos municípios de Alandroal, Arraiolos, Borba, Estremoz, Évora, Montemor-o-Novo, Mora, Mourão, Portel, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Vendas Novas, Viana do Alentejo e Vila Viçosa, representa 23% da região do Alentejo e alberga 1,5% da população portuguesa.

Administrativamente dividido em doze freguesias, o concelho de Évora abrange uma área de cerca de 1.309km2, que abarca 52.428 habitantes, correspondente a cerca de 34% da população total na sub-região Alentejo Central.

O modelo urbano da cidade de Évora apresenta-se complexo, sendo definido por formas de naturezas variadas, associadas à sua topografia e rede hidrográfica, às formas de povoamento e à sua estrutura viária.

Évora desenvolve-se entre os 140 e 440 metros, aproximadamente, estando as áreas com menores altitudes associadas aos vales do Rio Degebe e do Rio Xarrama, as áreas de altitudes intermédias a peneplanície alentejana e, as áreas com relevo mais acentuado, à Serra de Monfurado e à envolvente do Rio Degebe, para sul da N.ª Sr.ª de Machede .

Com diversas camadas históricas, articulando diferentes elementos urbanos, a cidade de Évora apresenta-se estruturada pelo centro histórico e pela cidade tradicional, por bairros de diversas épocas e naturezas e, também, por propriedades de cariz rural, tornando a sua malha complexa e realçando o conceito de desenho urbano fragmentado.

A radialidade conferida pela infraestrutura viária de ligação ao centro, potenciada inicialmente pelas vias romanas e, depois, pelas estradas nacionais regionais e variantes, apresenta-se importante na estruturação urbana da cidade de Évora, potenciando a urbanização na envolvente dos mesmos.

A dinâmica de planeamento urbano do território de Évora revela a intenção de intervenção no tecido urbano existente, articulando áreas urbanas existentes e consolidadas com novas áreas em vazios urbanos, resultantes da expansão fragmentada da cidade, plasmada na definição do Plano de Urbanização de Évora, o Plano de Pormenor da Área Residencial da Turgela, e, também, da área de reabilitação urbana do Centro Histórico de Évora.

Paralelamente, numa lógica de manutenção e recuperação do estado de conservação favorável dos habitats e populações das espécies ameaçadas e características do espaço

rural do sítio do Monfurado, apresenta-se em vigor o plano de pormenor “Plano de Intervenção no Espaço do Sítio do Monfurado”, que incide sobre o Sítio de Importância Comunitária Monfurado, abrangendo parte dos concelhos de Évora e Montemor-o-Novo.

No que concerne à área de reabilitação urbana, e tendo em conta a necessidade de definição das operações em documento próprio ou em plano de pormenor, a mesma apresenta uma operação de reabilitação urbana aprovada, em dezembro de 2018, estando definida em documento próprio como uma operação de reabilitação urbana simples, tendo como objetivo primordial a reabilitação de edifícios degradados ou em mau estado de conservação. Em matéria das dinâmicas demográficas, evidencia-se que a população residente na sub-região Alentejo Central sofreu um decréscimo no efetivo populacional na globalidade dos concelhos, tendência semelhante observada no concelho de Évora que registou uma perda de -7,4% de habitantes entre os anos de 2011 e 2019.

Ao nível da densidade populacional, desagregando por freguesia, observa-se que são as freguesias que compõe a área central e norte que registam os valores mais elevados, UF Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão), UF Bacelo e Senhora da Saúde e UF Malagueira e Horta das Figueiras.

Relativamente à estrutura etária e índices de dependência, tanto na comparação com os restantes concelhos da sub-região Alentejo Central como na comparação entre freguesias do concelho de Évora, salienta-se a superioridade da proporção da população em idade ativa (25 aos 64 anos), seguida pela população idosa (indivíduos com 65 ou mais anos), que colmata com um aumento significativo, do índice de envelhecimento.

Este fenómeno provoca efeitos socioeconómicos nos aglomerados, como a degradação e envelhecimento do edificado, como se depreende pelo facto da maioria das construções em Évora ser anterior a 2000, e o envelhecimento da população, revelando a necessidade de destacar, na avaliação das dinâmicas de mobilidade, a população idosa – uma população com maior dificuldade na acessibilidade suave e, também, com menor suscetibilidade de realizar deslocações pendulares.

No que concerne ao nível de qualificação da população, tal como nos restantes concelhos da sub-região Alentejo Central, no concelho de Évora é percetível o predomínio do ensino secundário e pós-secundário e que, positivamente, no último período censitário ocorreu um incremento do nível de qualificação mais elevado, o ensino superior.

A taxa de desemprego na sub-região Alentejo Central, entre o período de 2001 e 2011, cresceu passando de 7% para 13%. Por sua vez, o concelho de Évora registou igualmente um crescimento exponencial, evoluindo de 5% em 2001 para 11% em 2011.

Em relação aos setores de atividade económica, evidencia-se um claro predomínio do setor terciário em todos os concelhos da sub-região Alentejo Central. Évora segue a tendência global da sub-região onde se insere, apresentando uma monopolização do setor terciário na empregabilidade dos residentes (78%).

Em termos de pessoal ao serviço nas empresas e número de empresas, entre os anos de 2015 e 2017 houve um efetivo incremento quer no número de empresas, quer no número que de trabalhadores em todos os concelhos que compõem a sub-região Alentejo Central. O concelho de Évora, compreende 35% do valor global do número de empresas na sub-região Alentejo Central e 41% do total das entidades empresariais.

Por fim, como mencionado anteriormente a predominância etária do edificado construído em Évora remonta a anos anteriores a 2000 e, no que respeita ao número de pisos que possuem, verifica-se uma clara homogeneidade do edificado a compreender entre um a dois pisos.

Padrões de Mobilidade

3

3. Padrões de Mobilidade

3.1. ENQUADRAMENTO

O conceito de mobilidade atual engloba a movimentação de pessoas e bens entre uma origem e um destino que, por sua vez, pode estar associada a diferentes motivações. Este processo contempla diferentes complexidades, decorrentes do número de paragens intermédias que ocorram e da respetiva articulação entre os diferentes modos de deslocação.

A alteração dos padrões de mobilidade da população, para modos de transportes mais eficientes na sua componente económica e ambiental, só é possível através do conhecimento das necessidades e características das suas deslocações. Para o efeito é fundamental caracterizar o comportamento da população residente no que concerne aos seus padrões de mobilidade, identificando a natureza e a dimensão das alterações ocorridas, tendo como intervalo temporal de referência os dois últimos períodos intercensitários, ou seja, entre 2001 e 2011.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, a definição de “movimentos pendulares” é frequentemente utilizada para designar os movimentos quotidianos da população entre o local de residência e o local de trabalho ou estudo. O conceito encerra, na sua forma mais simples, duas deslocações de uma pessoa entre dois pontos do espaço geográfico: uma ida para o local de trabalho ou estudo e o retorno para o local de residência.

Contudo, continua a ser essencial para a correta análise e caraterização da população de um determinado local, conhecer os seus padrões de mobilidade – até como forma de identificar as freguesias com maior autonomia e as relações interconcelhias mais relevantes.

Este capítulo pretende refletir sobre as deslocações efetuadas no concelho de Évora, na tentativa de uma melhor compreensão das suas dinâmicas pendulares, tendências e desafios. Para o efeito, pretende-se analisar a repartição modal e os principais fluxos de viagens dos residentes do concelho, com o intuito de identificar as relações interconcelhias mais relevantes e as freguesias com maior capacidade atrativa/geradora de viagens. É igualmente analisada a duração média das viagens dos residentes, bem como outros indicadores que ajudam a percecionar a evolução e os moldes nos quais se configura a mobilidade no concelho de Évora.

3.2. A ESTRUTURA EVOLUTIVA DOS PADRÕES DE MOBILIDADE

3.2.1. A evolução dos movimentos pendulares 2001-2011

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, a definição “movimentos pendulares” é frequentemente utilizada para designar os movimentos quotidianos das populações entre o local de residência e o local de trabalho ou estudo. O conceito encerra, na sua forma mais simples, duas deslocações de uma pessoa entre dois pontos do espaço geográfico: uma de ida, para o local de trabalho ou de estudo e o retorno para o local de residência.

Assim, este ponto foca-se na análise do que são os movimentos casa-trabalho e casa-escola no concelho de Évora, registados através dos Censos 2011, e nas alterações que representam face ao registado em 2001.

Olhando primeiramente aos globais de viagem registados no último momento censitário (2011), verifica-se que os quantitativos dos residentes de Évora apresentam uma quota de movimentos realizados por ativos muito superior à de estudantes. No total são contabilizados 33.083 movimentos respeitantes às viagens pendulares realizadas pelos residentes do concelho de Évora (Tabela 6).

No que respeita à tipologia de viagens internas ao concelho, ou seja, viagens geradas dentro dos limites concelhios, foram apurados 30.913 movimentos. Destes, apenas 31% são associados aos movimentos pendulares da população estudantil, entre a sua residência e o estabelecimento de ensino que frequentam. Não obstante, é de observar que esta tipologia de viagem é a que possui maior quota de viagens de estudantes, evidenciando o facto de estes realizarem viagens mais curtas, geralmente nas proximidades dos locais onde residem.

As viagens para os restantes concelhos da sub-região Alentejo Central registam números significativamente mais reduzidos, num total de 1.101 movimentos. De referir que tal como as viagens internas aos limites concelhios, a maior percentagem destas viagens é realizada pela população ativa e que apenas 7% das mesmas são realizadas por estudantes.

Finalmente, no que concerne aos movimentos exteriores à sub-região Alentejo Central e que englobam todas as viagens pendulares realizadas entre o concelho de Évora e outros

concelhos não pertencentes à sub-região, são contabilizadas 1.069 viagens diárias, sendo apenas 19% realizadas por estudantes.

Tabela 6. Quantitativos globais de movimentos gerados

Tipologia de Viagem	Ativos		Estudantes		Totais
Interiores ao Concelho	21.364	69%	9.549	31%	30.913
Restantes Concelhos da sub-região Alentejo Central	1.029	93%	72	7%	1.101
Exteriores à sub-região Alentejo Central	870	81%	199	19%	1.069
Total	23.263	70%	9.820	30%	33.083

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

No que concerne ao total de viagens registadas (Tabela 7), em 2001 foram contabilizados 34.200 movimentos, dos quais 25% realizados por estudantes, num total de 8.387 viagens. Estabelecendo a comparação intercensitária, observa-se um decréscimo de 3% no global de viagens, que se deve essencialmente à diminuição no número de viagens realizadas pela população ativa (-10%), sendo contrabalançado com o aumento substancial de viagens realizadas por estudantes (17%).

As viagens realizadas no interior do concelho de Évora totalizaram, em 2001, 32.024 movimentos, sendo 8.160 realizados por estudantes. Com efeito, regista-se igualmente um decréscimo de 3% no número total de movimentos no ano de 2011, influenciado pela dinâmica referida anteriormente.

As viagens realizadas para outros concelhos da sub-região Alentejo Central, foram as que registaram o maior aumento no número de movimentos registados, nomeadamente, 18% entre os dois períodos censitários. Este aumento deve-se maioritariamente aos movimentos realizados pela população ativa (19%).

Na tipologia de viagens exteriores à sub-região Alentejo Central verifica-se uma redução de 16% entre períodos censitários, potenciado pela redução do número de viagens dos ativos (-23%). A redução entre os períodos censitários só é atenuada pelo aumento no número de movimentos realizados por estudantes, que aumentaram 26%, sendo contabilizados 195 alunos, residentes em Évora, a frequentar equipamentos de ensino no exterior da sub-região Alentejo Central.

Tabela 7. Comparação intercensitária por autor de viagem (2001 – 2011)

Viagens totais dos residentes de Évora			
Período Censitário	Ativos	Estudantes	Totais
2001	25.813	8.387	34.200
2011	23.263	9.820	33.083
Variação 2001 - 2011 (%)	-10%	17%	-3%
Viagens interiores ao concelho de Évora			
Período Censitário	Ativos	Estudantes	Totais
2001	23.864	8.160	32.024
2011	21.364	9.549	30.913
Variação 2001 - 2011 (%)	-10%	17%	-3%
Viagens para outros concelhos da sub-região Alentejo Central			
Período Censitário	Ativos	Estudantes	Totais
2001	946	72	1.018
2011	1.126	76	1.202
Variação 2001 - 2011 (%)	19%	6%	18%
Viagens exteriores à sub-região Alentejo Central			
Período Censitário	Ativos	Estudantes	Totais
2001	1.003	155	1.158
2011	773	195	968
Variação 2001 - 2011 (%)	-23%	26%	-16%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

A análise dos movimentos dos residentes de Évora no intervalo 2001-2011, transparece aquela que é a tendência recente da mobilidade nacional, isto é, o crescimento significativo do transporte individual automóvel, com a consequente diminuição da quota modal do modo pedonal e do transporte coletivo rodoviário. Especificando os dados, o modo pedonal evidenciou no intervalo considerado um decréscimo de seis pontos percentuais, cifrando-se a sua quota modal em 18% no último ano de referência, valor ligeiramente superior à média nacional (Gráfico 20).

A utilização do transporte automóvel individual nas deslocações pendulares dos residentes cresceu em 11 pontos percentuais, passando de 63% em 2001, para 74% em 2011 (valor cerca de 12 pontos percentuais superior ao verificado no contexto nacional).

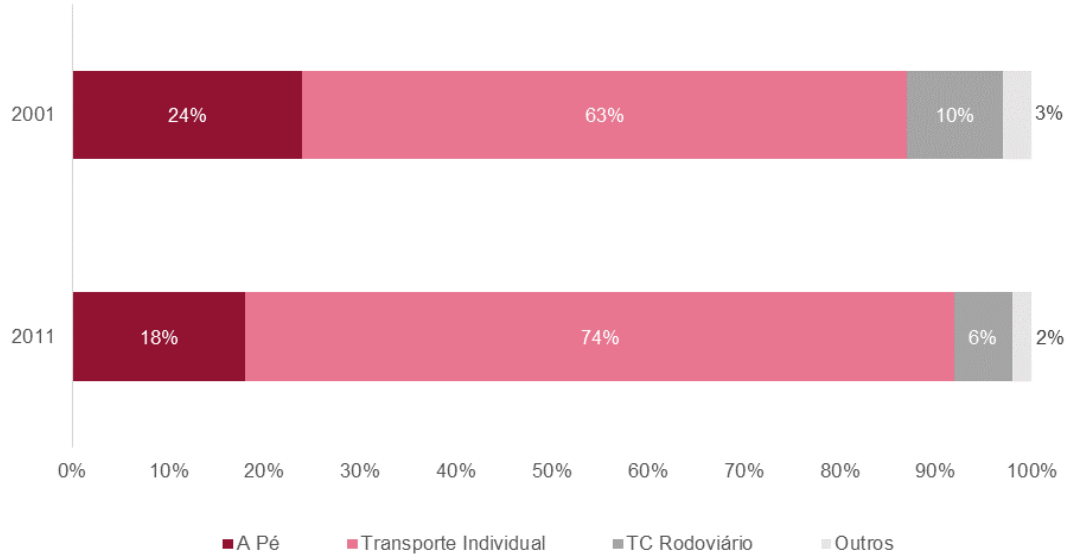


Gráfico 20. Repartição modal nos movimentos pendulares dos residentes do concelho de Évora

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

De referir ainda que, apesar de no contexto geral o transporte ferroviário não ter expressividade, uma análise por tipologia de viagem (Gráfico 21) permite percecionar a importância desta tipologia nas viagens externas à sub-região Alentejo Central.

Olhando para as viagens internas no concelho de Évora, observa-se uma quebra nos movimentos realizados a pé, verificando-se uma diferença de seis pontos percentuais. Com efeito, também nas viagens internas ao concelho a predileção pelo modo de transporte individual registou um aumento significativo de 2001 para 2011.

Como se pode observar, para além do modo pedonal, também a utilização do TC Rodoviário registou uma perda de importância nos movimentos realizados, sendo que a quota perdida foi igualmente absorvida pelo transporte individual, cuja representatividade aumentou concisamente. Com efeito, para o ano de 2011, a quota de viagens afetas ao TC Rodoviário apresentou um decréscimo de quatro pontos percentuais.

No que concerne às viagens para outros concelhos da sub-região Alentejo Central, observa-se que o transporte individual sofreu igualmente um aumento de utilização entre períodos censitários, tendo registado um aumento de 11 pontos percentuais. Este aumento, deve-se à diminuição de nove pontos percentuais do TC Rodoviário e dois pontos relativos a outros modos de transporte.

Nas viagens exteriores à sub-região Alentejo Central verifica-se a tendência anterior, tendo as alternativas ao transporte individual, reduzido em detrimento da quota de transporte individual que, por sua vez, registou um aumento em dez pontos percentuais.

De referir que, apesar da quota modal de deslocações pedonais para viagens exteriores à sub-região Alentejo Central, ser de 10% em 2001 e de 4% em 2011, isto pode dever-se a pessoas que por motivo de estudo ou trabalho vivem parte da semana num outro concelho e realizam maioritariamente as deslocações a pé nesse concelho.

A título de exemplo pode referenciar-se os estudantes que residem, por exemplo, em Lisboa mas estudam em Évora o que quer dizer que durante o período de aulas vivem em Évora e assinalam o meio de transporte que utilizam diariamente para os estudos.

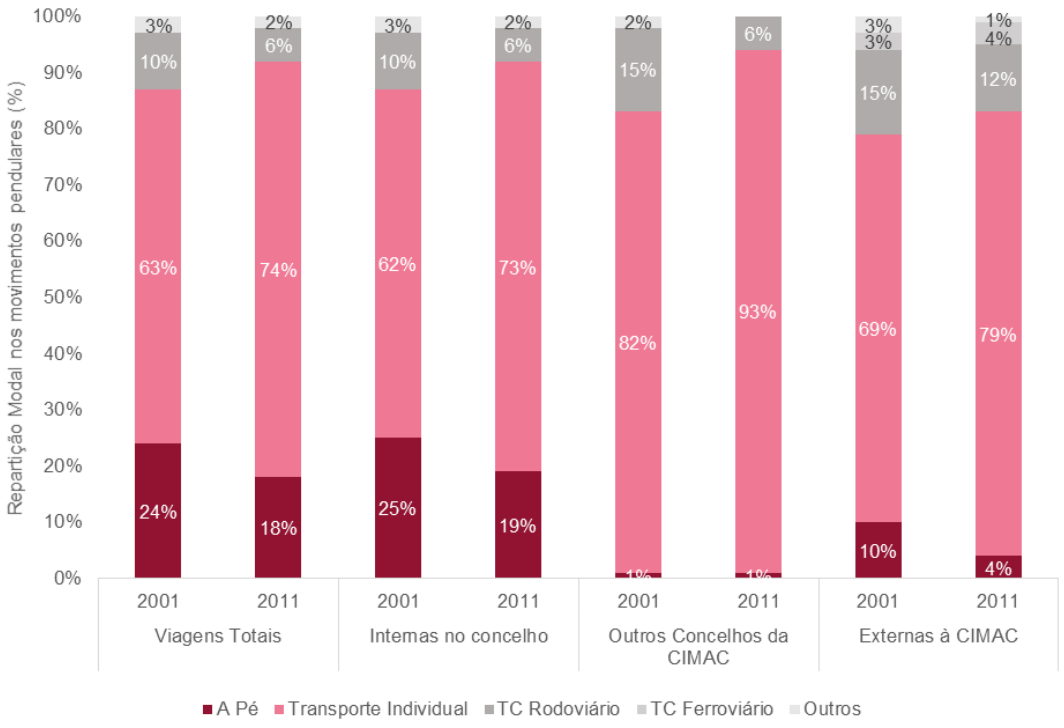


Gráfico 21. Repartição modal nos movimentos pendulares dos residentes do concelho de Évora, por tipologia de viagem

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

A Tabela 8 apresenta os quantitativos referentes quer a 2001 quer a 2011, realçando as variações sofridas nos números de viagens entre os períodos censitários considerados. No

que concerne ao total das viagens realizadas pelos residentes de Évora, as viagens a pé involuíram de 8.052 para 5.779 movimentos, representando uma redução de 28%.

O transporte individual por sua vez aumentou de 21.563 para 24.611 viagens, traduzindo-se num aumento de 14%. No que concerne ao TC Rodoviário, registou-se um decréscimo de 40%, tendo o número de movimentos reduzido de 3.417 para 2.047 movimentos. Por sua vez, o TC Ferroviário registou um aumento de apenas 3%.

Tabela 8. Comparação intercensitária da repartição modal (2001 – 2011)

Viagens totais dos Residentes de Évora					
Período Censitário	A Pé	Transporte Individual	TC Rodoviário	TC Ferroviário	Outros
2001	8.052	21.563	3.417	40	1.128
2011	5.779	24.611	2.047	41	605
Variação 2001 - 2011 (%)	-28%	14%	-40%	3%	-46%
Viagens interiores ao concelho de Évora					
Período Censitário	A Pé	Transporte Individual	TC Rodoviário	TC Ferroviário	Outros
2001	7.931	19.929	3.095	0	1.069
2011	5.730	22.730	1.853	5	595
Variação 2001 - 2011 (%)	-28%	14%	-40%	-	-44%
Viagens para outros concelhos da sub-região Alentejo Central					
Período Censitário	A Pé	Transporte Individual	TC Rodoviário	TC Ferroviário	Outros
2001	7	834	152	3	22
2011	8	1.115	75	0	4
Variação 2001 - 2011 (%)	14%	34%	-51%	-100%	-82%
Viagens exteriores à sub-região Alentejo Central					
Período Censitário	A Pé	Transporte Individual	TC Rodoviário	TC Ferroviário	Outros
2001	114	800	170	37	37
2011	41	766	119	36	6
Variação 2001 - 2011 (%)	-64%	-4%	-30%	-3%	-84%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2001, 2011

Ainda no contexto da repartição modal dentro dos limites concelhios, importa estabelecer a distinção entre a população empregada e a população estudante, no sentido de discriminar a escolha modal por parte de tipos de utilizadores potencialmente distintos.

Esta distinção reflete-se no facto de os estudantes (à exceção dos que frequentam o ensino secundário ou superior) não terem acesso a veículo próprio, sendo potencialmente

dependentes de outros modos de deslocação, em particular da mobilidade suave e dos transportes coletivos.

Com efeito, no que concerne à população ativa (Gráfico 22), observa-se um claro predomínio do transporte individual em todas as escalas de análise, realçando-se de forma negativa o facto de este ser predominante nos movimentos pendulares realizados na freguesia de residência (59%).

O uso de transporte coletivo rodoviário é bastante diminuto tanto nos movimentos internos à freguesia (apenas 3%) como nos movimentos para outras freguesias do concelho, atingindo apenas 6% da totalidade dos movimentos.

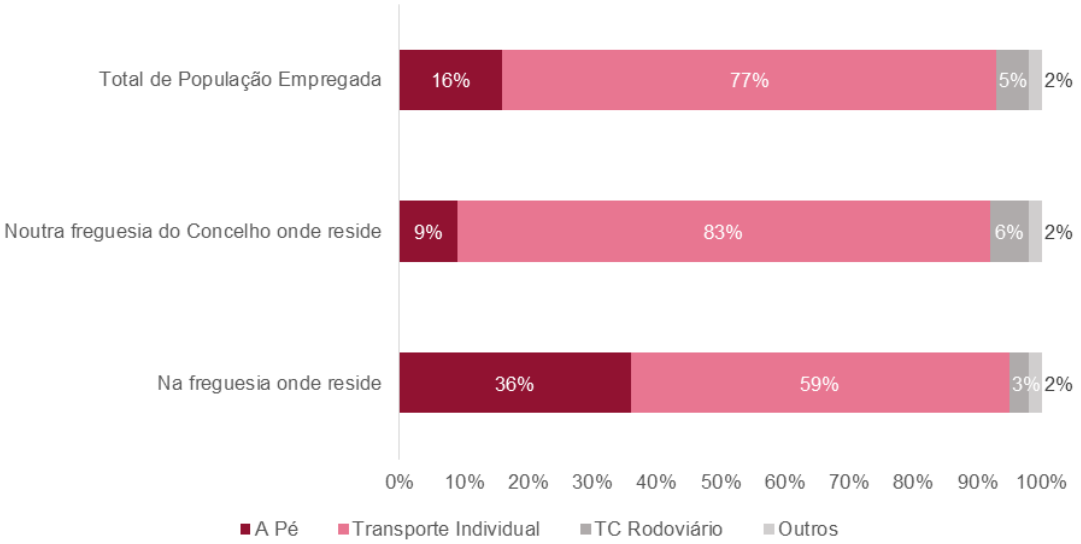


Gráfico 22. Repartição modal das viagens internas ao concelho efetuadas por ativos

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

No que diz respeito à população estudante (Gráfico 23), observa-se que a mobilidade pedonal embora reduzida é a mais representativa na freguesia de residência (36%), sendo que o transporte individual (maioritariamente como passageiro) apresenta um peso muito significativo (59%).

Nos movimentos para outra freguesia do concelho, o transporte individual é igualmente a escolha modal predileta dos estudantes que realizam movimentos pendulares com destino aos equipamentos de ensino do concelho.

No que concerne ao transporte coletivo rodoviário, as representatividades são ligeiramente superiores comparativamente com as obtidas para a população ativa, atingindo os 14% em deslocações para outras freguesias do concelho.

Com efeito, apesar do claro predomínio do modo de transporte individual verifica-se que a população estudantil recorre mais frequente à mobilidade suave e aos transportes coletivos, comparativamente à população empregada.

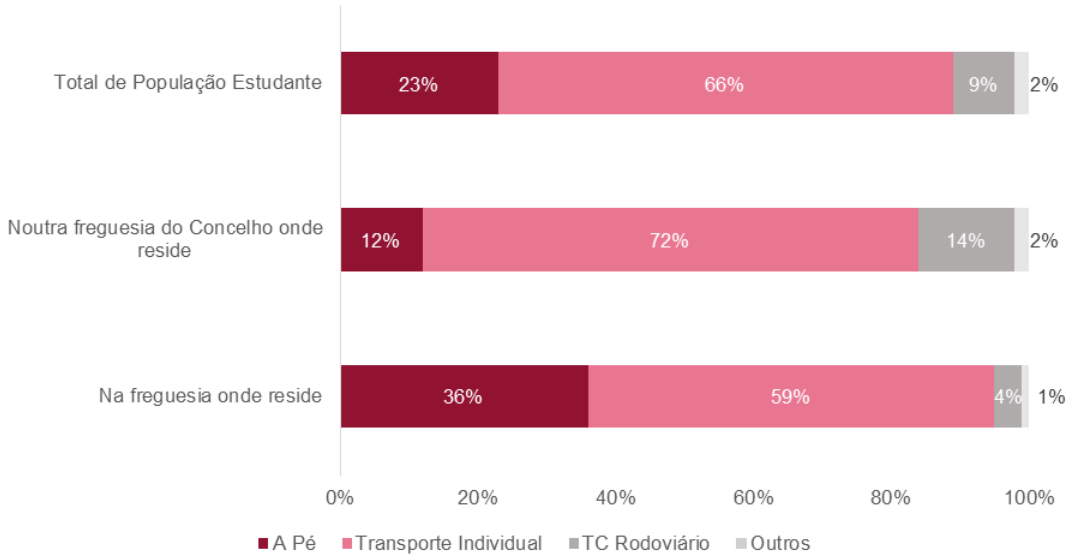


Gráfico 23. Repartição modal das viagens internas ao concelho efetuadas por estudantes

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

3.2.2. O tempo de deslocação médio nos movimentos pendulares

Analisando os tempos médios de deslocação (Gráfico 24), de acordo com os resultados divulgados no último Recenseamento Geral da População (2011), verifica-se que 66% das deslocações realizadas tiveram uma duração inferior a 15 minutos, um valor consideravelmente acima do obtido para a média nacional (55%). A população residente que efetua estas deslocações de curta duração, constitui o principal público-alvo a ter em conta no planeamento estratégico da mobilidade urbana sustentável, no sentido de promover o incremento da escolha dos modos de deslocação suaves (pedonal e bicicleta).

Relativamente aos tempos de deslocação com duração entre os 16 e os 30 minutos, verifica-se que estes representam 27% dos movimentos pendulares realizados, seguindo-se as

deslocações com duração entre os 31 e os 60 minutos, com um peso de apenas 5% nas deslocações pendulares realizadas pelos residentes do concelho de Évora.

Por último, importa referir que as deslocações superiores a uma hora de duração têm uma representatividade pouco significativa, representando em conjunto apenas cerca de 2% das deslocações. Com efeito, observa-se que tanto as deslocações com duração entre os 61 e os 90 minutos, como as com duração superior a 90 minutos representam um peso de 1% nas deslocações.

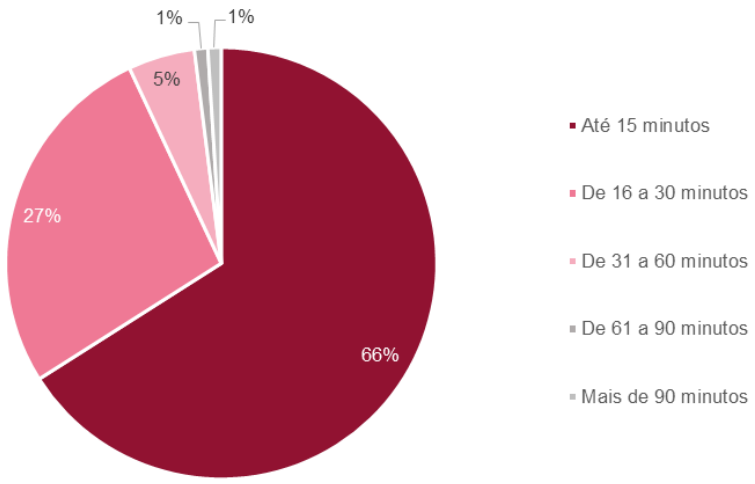


Gráfico 24. População residente que realiza viagens no concelho de Évora, segmentado por tempo de deslocação

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Analisando à escala da freguesia (Gráfico 25), constata-se que a freguesia que apresenta maior representatividade nas deslocações com uma duração até 15 minutos é a freguesia sede concelhia, a UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão), com 74% do total de deslocações verificadas na freguesia. Num patamar secundário observa-se a UF de Malagueira e Horta das Figueiras com um peso de 72% nas deslocações com duração até 15 minutos.

Pelo contrário, a freguesia de São Miguel de Machede e a UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé, apresentam o menor peso destas deslocações, com 29% e 36% respetivamente. Apresentando igualmente uma representatividade inferior à média concelhia (51%).

Relativamente às viagens com duração entre os 16 e os 30 minutos, as freguesias com maior representatividade nas deslocações com esta duração são, São Miguel de Machede e a Nossa Senhora de Machede, com uma representatividade de 60% e 54%, respetivamente. Por sua vez, as freguesias que apresentam um menor peso, nomeadamente, de 20% e 22% respetivamente são, UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) e UF de Malagueira e Horta das Figueiras.

No que concerne às viagens com duração entre os 31 e os 60 minutos, a freguesia com maior representatividade nas deslocações com esta duração é a UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé, com uma representatividade de 12% do total de deslocações verificadas na freguesia. Num patamar secundário surge a freguesia São Bento do Mato com 11% de representatividade. A UF de Nossa Senhora de Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe é a que apresenta o menor peso, com 2% dos movimentos pendulares com um tempo de duração entre os 31 e os 60 minutos.

No que diz respeito às viagens com duração entre os 61 e os 90 minutos, todas as freguesias com a exceção da UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro e Torre de Coelheiros, possuem uma representatividade de 1% do total de deslocações verificadas na freguesia.

Por fim, tal como para as viagens com duração entre os 61 e os 90 minutos, a representatividade das deslocações com uma duração superior a 90 minutos, nas freguesias do concelho, oscilam entre os 0% e os 1%, reforçando a pouca significância das viagens de longa duração nos movimentos pendulares dos residentes do concelho de Évora.

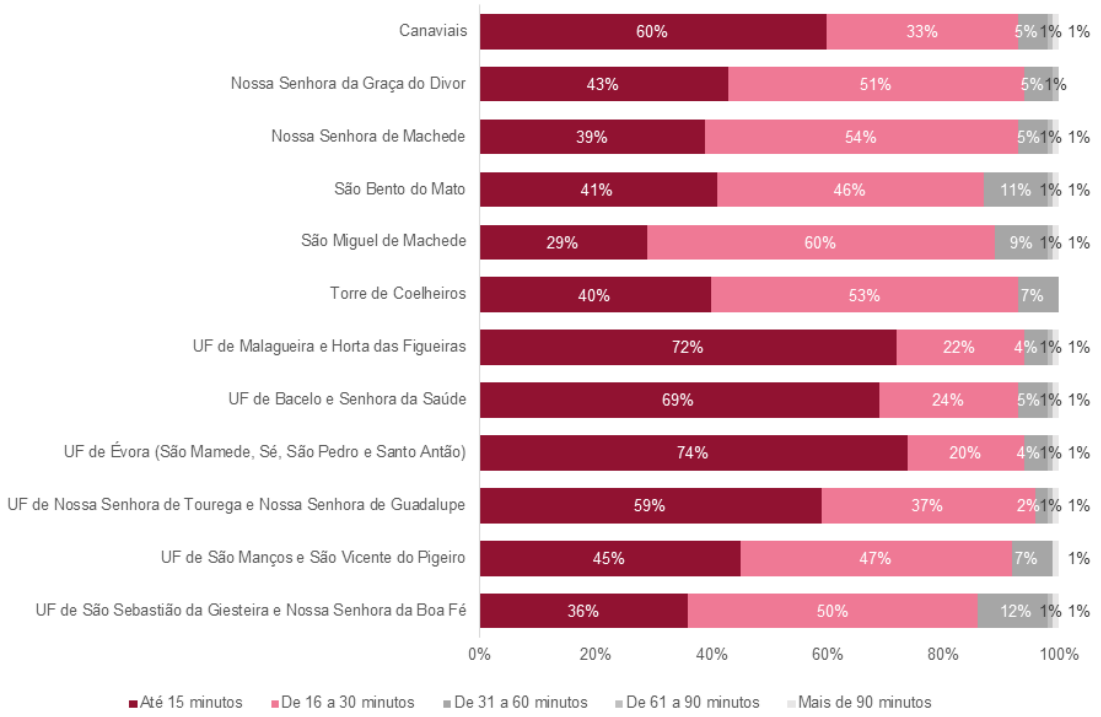


Gráfico 25. População residente que realiza viagens, por freguesia do concelho de Évora, segmentado por tempo de deslocação

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Na Tabela 9 estão vertidos os dados relativos à duração das viagens pendulares realizadas pelos residentes de Évora, por motivos de trabalho ou estudo, descriminadas por destino de viagem. Esta análise é realizada apenas às viagens geradas, uma vez que qualquer proposta apresentada numa fase posterior do presente PMUS, que vise a possível diminuição dos tempos de deslocação, terá efeitos sobretudo nas deslocações dos residentes do concelho e não dos residentes de outros concelhos. No que concerne às viagens com destino aos restantes concelhos da sub-região Alentejo Central, apenas se incluiu os 11 concelhos com maior relação com Évora.

Efetivamente, e como seria previsível, verifica-se que é nas viagens internas ao concelho, onde as distâncias percorridas são efetivamente menores, que se regista a percentagem mais elevada de viagens com duração até 15 minutos. Com efeito, verifica-se que 89% das deslocações pendulares dos residentes de Évora que trabalham ou estudam na freguesia de residência apresentam um tempo de duração inferior a 15 minutos. Por sua vez, as deslocações de residentes para outra freguesia do concelho de Évora dividem-se entre

aquelas com uma duração até 15 minutos (62%) e as que apresentam uma duração entre 16 a 30 minutos (35%) e entre 31 a 60 minutos (3%).

As durações das viagens com destino aos restantes concelhos da sub-região Alentejo Central apresentam uma distribuição relativamente homogénea, dividida entre os movimentos com uma duração entre 31 e 60 minutos (51%) e entre 16 e 30 minutos (40%).

Relativamente às viagens com destino a outros concelhos exteriores à sub-região Alentejo Central, individualizando a análise aos dois concelhos com maior preponderância nos movimentos pendulares dos residentes de Évora, nomeadamente Beja e Lisboa, observam-se padrões temporais distintos, o que é facilmente compreensível uma vez que a distância entre estes e Évora são diferenciadas.

Com efeito, as viagens pendulares com destino a Beja apresentam um maior peso na duração entre os 31 e os 60 minutos (49%). Por sua vez, as viagens com destino a Lisboa apresentam um maior peso nas deslocações superiores a 90 minutos (38%).

Tabela 9. Duração das deslocações pendulares (em percentagem) dos residentes do concelho de Évora, por destino de viagem

Duração das Viagens Pendulares		Até 15 minutos	16 a 30 minutos	31 a 60 minutos	61 a 90 minutos	Mais de 90 minutos
Viagens Internas ao Concelho	Na Freguesia de Residência	89%	10%	1%	0%	0%
	Noutra Freguesia de Évora	62%	35%	3%	0%	0%
	Total	**71%**	**26%**	**3%**	**0%**	**0%**
Viagens com Destino a Outros Concelhos da sub-região Alentejo Central	Alandroal	0%	0%	100%	0%	0%
	Arraiolos	10%	75%	15%	0%	0%
	Borba	0%	15%	81%	4%	0%
	Estremoz	5%	9%	79%	5%	2%
	Montemor-o-Novo	4%	59%	37%	0%	0%
	Mora	0%	4%	88%	0%	8%
	Mourão	0%	0%	72%	22%	6%
	Portel	6%	27%	65%	1%	1%
	Redondo	6%	48%	45%	1%	0%
	Reguengos de Monsaraz	11%	19%	68%	1%	1%
	Vendas Novas	2%	2%	88%	7%	1%
	Viana do Alentejo	3%	50%	45%	1%	1%
	Vila Viçosa	0%	3%	94%	3%	0%
	Total	**6%**	**40%**	**51%**	**2%**	**1%**

Duração das Viagens Pendulares		Até 15 minutos	16 a 30 minutos	31 a 60 minutos	61 a 90 minutos	Mais de 90 minutos
Viagens com Destino a Concelhos extra-Alentejo Central	Alcácer do Sal	0%	3%	62%	29%	6%
	Almada	25%	7%	7%	32%	29%
	Beja	1%	3%	49%	39%	8%
	Elvas	3%	3%	33%	52%	9%
	Lisboa	8%	14%	18%	22%	38%
	Moura	0%	0%	42%	42%	16%
	Oeiras	6%	19%	12%	38%	25%
	Portalegre	0%	0%	17%	50%	33%
	Setúbal	3%	3%	34%	43%	17%
	Sousel	0%	0%	88%	12%	0%
	Vidigueira	5%	10%	75%	5%	5%
	Outros	10%	8%	19%	31%	32%
	Total	**7%**	**8%**	**28%**	**30%**	**27%**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

3.2.3. Os movimentos pendulares internos ao concelho

Analisando isoladamente os movimentos pendulares, realizados no interior do concelho de Évora, observa-se que a maioria dos movimentos são externos à freguesia de residência.

Com efeito, analisando o Gráfico 26, observa-se que são realizadas 20.527 viagens entre freguesias do concelho de Évora, sendo que o número de movimentos pendulares no interior da freguesia de residência é de 10.386 (apenas 34% do total de viagens internas ao concelho).

Todavia, evidencia-se o caráter de proximidade da grande maioria das movimentações intraconcelhias, uma vez que a maioria das deslocações pendulares, realizadas dentro do concelho, são de curta distância (71%) tal como referenciado anteriormente.

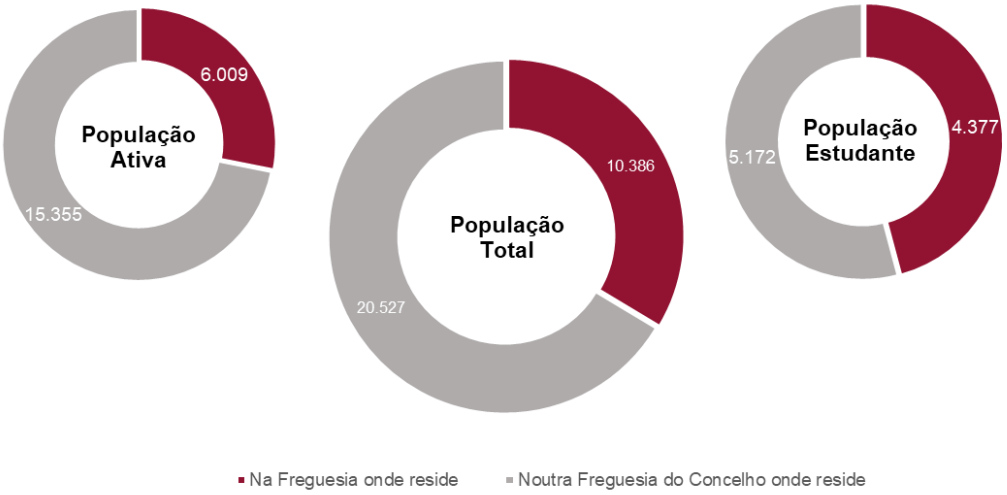


Gráfico 26. Repartição das viagens internas ao concelho

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Considerando apenas os ativos, observa-se que a quota de viagens entre freguesias é bastante superior às viagens realizadas no interior da freguesia de residência. Por oposição, as viagens realizadas por estudantes dividem-se quase equitativamente entre viagens noutra freguesia do concelho onde reside (54%) e na freguesia de residência (46%).

Fazendo a desagregação à escala da freguesia (Tabela 10), observa-se que a União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras é aquela onde se regista o maior número de movimentos internos à freguesia de residência, num total de 4.918 movimentos diários. Essa freguesia é igualmente a que apresenta o maior número de viagens para o exterior da freguesia de residência, totalizando de 7.933 viagens diárias.

O número total de movimentos pendulares realizados pelos residentes da União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras (12.851 viagens) representa 42% do número total de viagens dos residentes do concelho. Em sentido inverso, a freguesia que apresenta o menor número de viagens é a freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, representando 1% do total de viagens dos residentes do concelho.

Todas as freguesias apresentam um maior número de movimentos externos à freguesia de residência, sendo na União de Freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro onde o desfasamento do total de viagens é menor. Com efeito, verifica-se que 48% dos movimentos pendulares (295 viagens) são internos à freguesia de residência.

Tabela 10. Viagens internas ao concelho

Viagens totais dos Residentes de Évora			
Freguesia	Internas à Freguesia de Residência	Noutra Freguesia de Residência	Total
Canaviais	342	1.700	2.042
Nossa Senhora da Graça do Divor	63	185	248
Nossa Senhora de Machede	159	446	605
São Bento do Mato	233	317	550
São Miguel de Machede	93	303	396
Torre de Coelheiros	144	195	339
UF de Bacelo e Senhora da Saúde	2.961	7.045	10.006
UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	742	1.368	2.110
UF de Malagueira e Horta das Figueiras	4.918	7.933	12.851
UF de Nossa Senhora de Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	243	379	622
UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro	295	314	609
UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	193	342	535
Total	**10.386**	**20.527**	**30.913**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Analisando exclusivamente as viagens realizadas para locais de emprego (Tabela 11), observa-se que União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras é novamente a que apresenta o maior número de viagens internas à freguesia de residência, num total de 2.865 movimentos. A União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueira é também a freguesia com maior número de movimentos pendulares para o exterior da freguesia de residência com mais de 5.849 viagens diárias.

Evidencia-se igualmente a União de Freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde, que apresenta o segundo maior número de viagens internas à freguesia de residência, num total de 1.429 movimentos e igualmente, o segundo maior número de viagens externas à freguesia de residência, num total de 5.498 movimentos.

Tabela 11. Viagens de Ativos internas ao concelho

Viagens de Ativos Residentes de Évora			
Freguesia	Internas à Freguesia de Residência	Noutra Freguesia de Residência	Total
Canaviais	155	1.217	1.372
Nossa Senhora da Graça do Divor	37	149	186
Nossa Senhora de Machede	101	323	424

Viagens de Ativos Residentes de Évora			
Freguesia	Internas à Freguesia de Residência	Noutra Freguesia de Residência	Total
São Bento do Mato	185	212	397
São Miguel de Machede	70	222	292
Torre de Coelheiros	122	134	256
UF de Bacelo e Senhora da Saúde	1.429	5.498	6.927
UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	512	1.016	1.528
UF de Malagueira e Horta das Figueiras	2.865	5.849	8.714
UF de Nossa Senhora de Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	174	279	453
UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro	216	215	431
UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	143	241	384
Total	**6.009**	**15.355**	**21.364**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Considera-se ainda relevante efetuar a análise para viagens destinadas a locais de ensino, realizadas pela população residente estudante do concelho (Tabela 12). Mais uma vez, a União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras é a que apresenta o maior volume de movimentos pendulares, seja nas viagens internas na freguesia de residência (2.053 movimentos), seja nas viagens para outras freguesias do concelho (2.084 movimentos).

Comparativamente aos indicadores analisados anteriormente verifica-se uma maior homogenia entre as viagens internas à freguesia de residência e as viagens para outras freguesias do concelho. Isto deve-se ao facto de os equipamentos de ensino, particularmente dos níveis de escolaridade mais baixos, serem de grande proximidade, reduzindo a necessidade de deslocações de maior amplitude.

Tabela 12. Viagens de Estudantes internas ao concelho

Viagens de Estudantes Residentes de Évora			
Freguesia	Internas à Freguesia de Residência	Noutra Freguesia de Residência	Total
Canaviais	187	483	670
Nossa Senhora da Graça do Divor	26	36	62
Nossa Senhora de Machede	58	123	181
São Bento do Mato	48	105	153
São Miguel de Machede	23	81	104
Torre de Coelheiros	22	61	83
UF de Bacelo e Senhora da Saúde	1.532	1.547	3.079

UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	230	352	582
UF de Malagueira e Horta das Figueiras	2.053	2.084	4.137
UF de Nossa Senhora de Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	69	100	169
UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro	79	99	178
UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	50	101	151
Total	**4.377**	**5.172**	**9.549**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Nos movimentos internos à freguesia de residência interessa compreender quais as freguesias que apresentam maior autonomia e quais as que possuem necessidade de se relacionar com as restantes da sua envolvente.

Analisando a Figura 28 observa-se que as freguesias de Canaviais, São Miguel de Machede e Nossa Senhora da Graça do Divor, são as que apresentam a menor autonomia, apresentando 17%, 23% e 25% respetivamente, de peso das viagens internas à freguesia de residência no total das viagens concelhias.

Pelo contrário, a União de Freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro, com 48% e as freguesias de São Bento do Mato e Torre de Coelheiros, ambas com 42% de peso das viagens internas à freguesia de residência no total das viagens concelhias, são as que possuem maior autonomia.

Importa referir que na União de Freguesias sede concelhia, a União de Freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão), apenas 35% dos movimentos internos concelhios são internos à freguesia de residência. Isto é facilmente compreensível dado que a cidade de Évora engloba as freguesias de UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão), UF de Bacelo e Senhora da Saúde e UF de Malagueira e Horta das Figueira, estando os equipamentos de ensino distribuídos pelas mesmas.

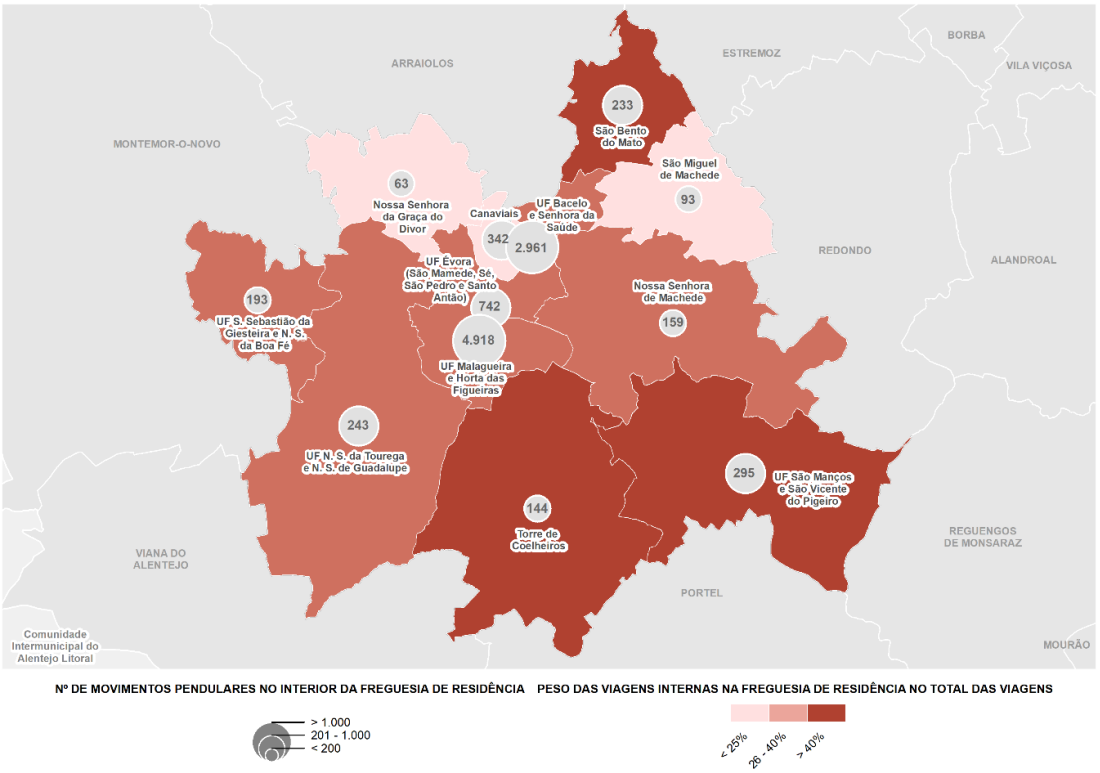


Figura 28. População residente, à escala da freguesia, que realiza movimentos pendulares na freguesia de residência

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

No que concerne à repartição modal nos movimentos pendulares realizados no interior da freguesia de residência (Gráfico 27) verifica-se a predominância do modo pedonal, com valores superiores a 50%, em apenas três freguesias do concelho, nomeadamente na União de Freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão), na Torre de Coelheiros e em São Bento do Mato, representando respetivamente, 77%, 60% e 52% dos movimentos pendulares internos na freguesia de residência.

No que concerne ao transporte individual, as freguesias de Canaviais, a União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras, a União de Freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde e a Nossa Senhora da Graça do Divor são as que apresentam uma maior predileção por este modo de transporte com 77%, 66%, 63% e 60% respetivamente. Este é o modo de transporte dominante na maioria das freguesias em análise.

Com efeito, em geral, verifica-se que o transporte individual (seja como condutor ou passageiro) é a escolha de 60% dos residentes do concelho que realizam movimentos na freguesia de residência, seguindo-se o modo pedonal com 36%.

O TC rodoviário surge na terceira posição, embora com diferenças percentuais muito significativas em relação ao modo pedonal e transporte individual. Com efeito, todas as freguesias apresentam representatividades inferiores a 10%, evidenciando o papel secundário do TC Rodoviário nos padrões de mobilidade dos residentes de Évora.

Destaca-se positivamente na maioria das freguesias, a utilização do modo ciclável, ainda que reduzido, nas deslocações internas à freguesia de residência. De facto, o número de residentes que utilizam a bicicleta, nas deslocações pendulares internas à freguesia de residência, é de apenas 71. A freguesia de São Bento do Mato é a que mais se destaca com a utilização de bicicleta em 4% dos movimentos pendulares, sendo seguida, por São Miguel de Machede com 3%.

Neste contexto, evidencia-se a necessidade de uma maior aposta na promoção da mobilidade ciclável, no sentido de incrementar a utilização da bicicleta nos trajetos de curta distância. Além disso, deve ser dada igual atenção à atual rede de transporte público que serve o concelho de Évora, tornando-a numa cada vez melhor e mais eficaz alternativa de mobilidade. O objetivo passará pela incrementação dos seus níveis de utilização e, preferencialmente, com capacidade para absorver parte dos cativos de transporte individual, de acordo com as boas práticas da mobilidade urbana sustentável.

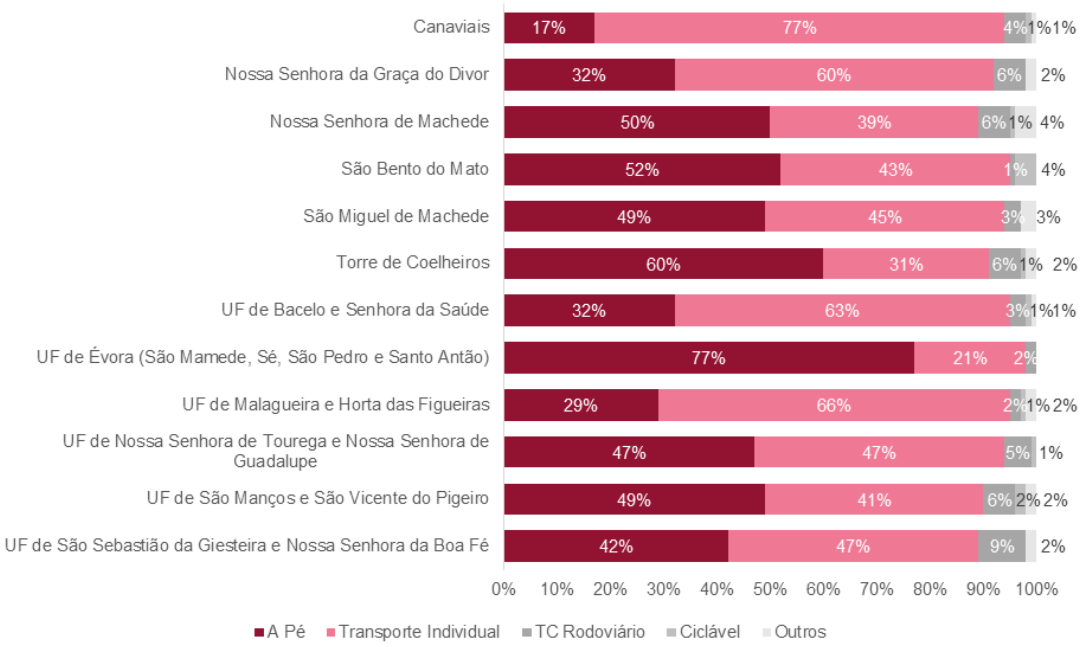


Gráfico 27. Repartição modal nos movimentos pendulares internos na freguesia de residência

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Analisando a Figura 29 observa-se que a freguesia de Canaviais é a que apresenta uma maior relação de dependência em relação às restantes freguesias do concelho, com 83% dos movimentos pendulares efetuados a realizarem-se fora da freguesia de residência. Isto é facilmente compreensível dada a proximidade espacial à freguesia sede concelhia, um dos principais polos dinamizadores do concelho.

Evidencia-se a UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro, com apenas 52% dos movimentos pendulares efetuados a realizarem-se fora da freguesia de residência. Ademais, com exceção desta freguesia e das freguesias de Torre de Coelheiros e São Bento do Mato, todas as freguesias apresentam um peso de residentes que realizam movimentos pendulares para outras freguesias do concelho superiores a 60%.

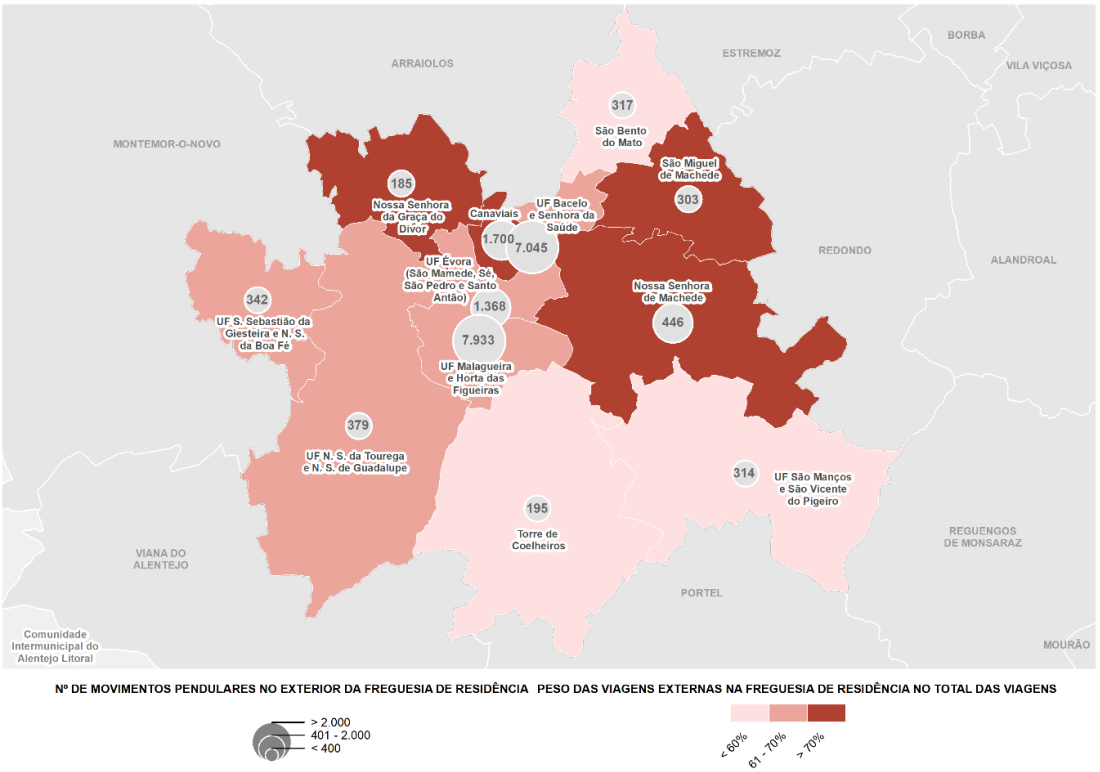


Figura 29. População residente, à escala da freguesia, que realiza movimentos pendulares para outras freguesias do concelho de Évora

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

No que concerne à repartição modal nos movimentos pendulares realizados para outras freguesias do concelho (Gráfico 28) verifica-se uma clara predominância do transporte individual na escolha modal dos residentes. Com efeito, observa-se que todas as freguesias apresentam um peso do transporte individual superior a 50%, evidenciando-se a freguesia de Canaviais com a maior representatividade, sendo a escolha modal de 89% dos residentes que realizam viagens pendulares para outras freguesias do concelho.

Num patamar secundário surge o modo pedonal, embora com diferenças percentuais muito significativas em relação ao transporte individual, representando apenas 10% do total. Com efeito, à exceção da União de Freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) com 42%, todas as restantes freguesias apresentam representatividades bastante inferiores, variando entre 1% e 11%. De facto, em geral, a representatividade do modo pedonal é bastante similar à do TR Rodoviário, que representa apenas 8% do total.

De referir ainda que o modo ciclável é usado em 1% das deslocações de três freguesias, nomeadamente na freguesia de Torre de Coelheiros, na União de Freguesias de Bacelo e

Senhora da Saúde e na União de Freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão).

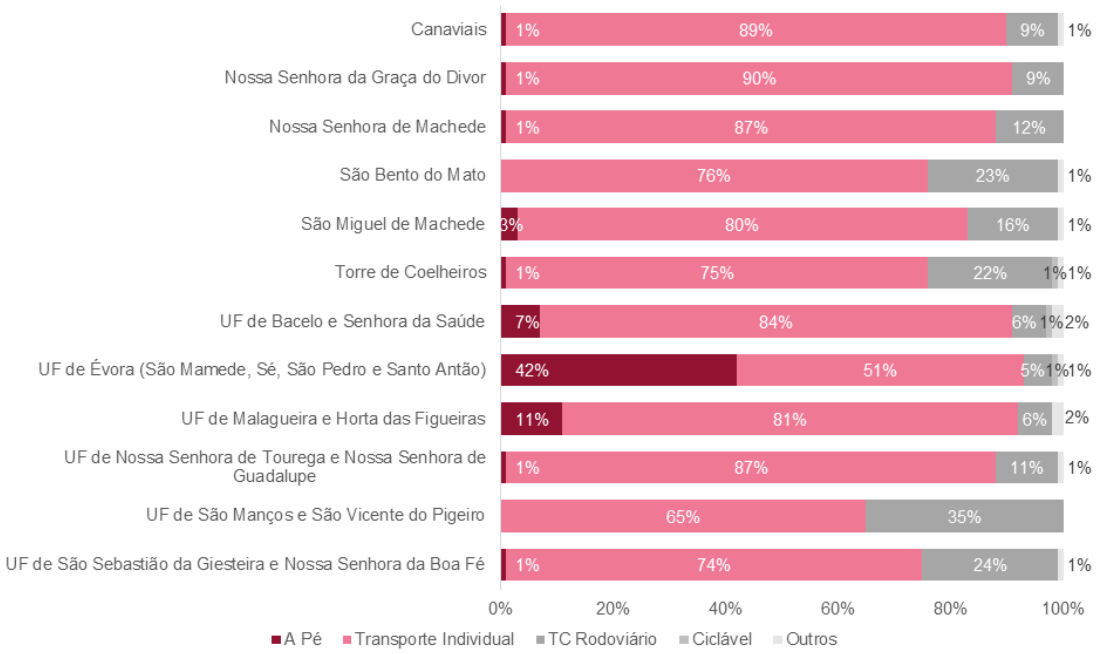


Gráfico 28. Repartição modal nos movimentos pendulares para outras freguesias do concelho

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

3.2.4. Os movimentos pendulares externos ao concelho

Na análise aos padrões de mobilidade dos residentes de Évora, importa analisar tanto os movimentos pendulares realizados para o exterior do concelho como os movimentos atraídos para o concelho de Évora.

No que concerne às principais viagens geradas no concelho da Évora e dirigidas ao concelho, verifica-se que Lisboa, Montemor-o-Novo e Arraiolos são os destinos preferenciais dos residentes (Gráfico 29). De facto, as viagens com destino a estes concelhos totalizam 34% do total de viagens rumo ao exterior da Évora.

Importa referenciar que os dez concelhos com maior relação com Évora, ou seja, aqueles que estão presentes no Gráfico 29, nomeadamente, Arraiolos, Beja, Estremoz, Lisboa, Montemor-o-Novo, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Vendas Novas e Viana do Alentejo, que representam 68% das viagens para o exterior do concelho.

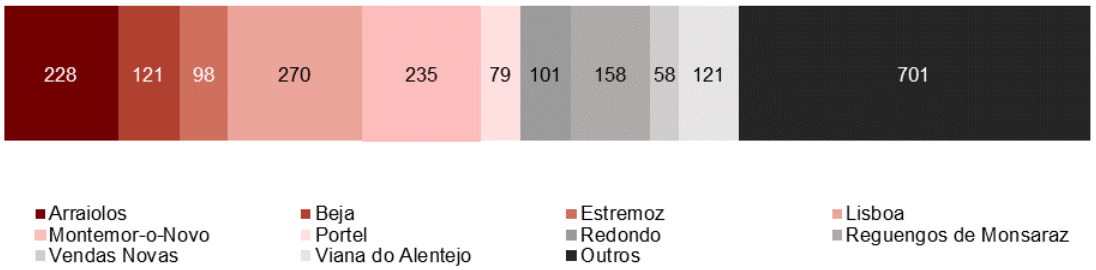


Gráfico 29. Distribuição das deslocações externas ao concelho de Évora

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Isolando-se os dez concelhos com maior relação com Évora (Gráfico 30), para uma análise percentual da sua importância, destaca-se a relação com o concelho de Lisboa que é facilmente percetível, pela importância central na estrutura nacional e regional e o concelho de Montemor-o-Novo, pela proximidade geográfica, com 18% e 16% de representatividade respetivamente. Importa referir ainda, Arraiolos e Reguengos de Monsaraz, ambos limítrofes de Évora, com 16% e 11% das preferências no que concerne aos principais concelhos de destino de movimentos pendulares.

Os restantes concelhos apresentam valores muito pouco significativos, inferiores a 8%, de representatividade no total de movimentos pendulares considerados.

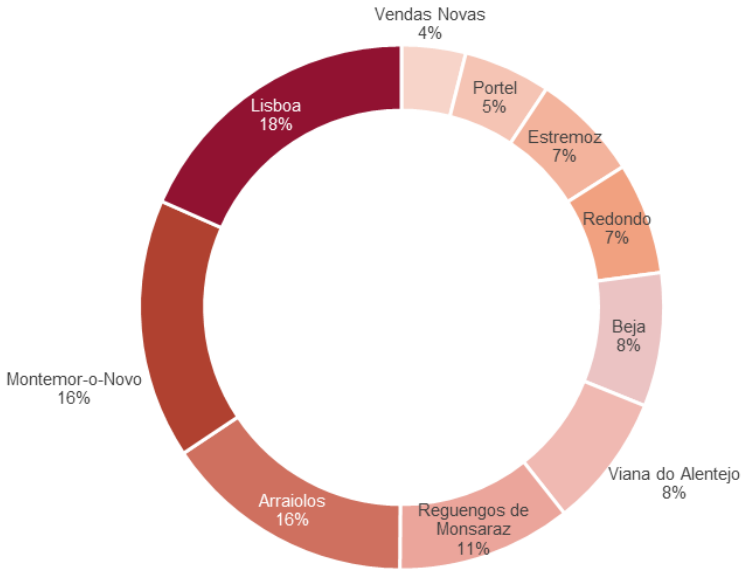


Gráfico 30. Repartição dos fluxos mais significativos de movimentos pendulares diários para concelhos externos a Évora

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Analisando a repartição entre viagens efetuadas por estudantes ou ativos (Tabela 13), observa-se que a maior quota de estudantes é registada em Lisboa, sendo 35% dos movimentos pendulares afetos à população estudante, o que é facilmente explicado pela grande concentração de equipamentos de ensino de nível superior (quer ensino público quer privado).

Outro concelho que se destaca é o concelho de Beja, com 15% dos movimentos pendulares afetos à população estudante, isso poderá dever-se ao movimento de estudantes para o Instituto Politécnico de Beja.

Ao nível das viagens destinadas a locais de emprego, além de Montemor-o-Novo (225 viagens), evidenciam-se os concelhos de Arraiolos (199 viagens), Lisboa (176 viagens) e Reguengos de Monsaraz (139 viagens).

Evidencia-se o facto de, à exceção de Lisboa, todos os concelhos apresentam pesos das viagens de ativos superiores a 85% do global de movimentos, com origem no concelho de Évora.

Tabela 13. Distribuição das deslocações mais representativas, por motivo da viagem

Concelho de Destino	População Ativa		População Estudante	
Arraiolos	199	87%	29	13%
Beja	103	85%	18	15%
Estremoz	94	96%	4	4%
Lisboa	176	65%	94	35%
Montemor-o-Novo	225	96%	10	4%
Portel	79	100%	0	0%
Redondo	97	96%	4	4%
Reguengos de Monsaraz	139	97%	19	3%
Vendas Novas	56	97%	2	3%
Viana do Alentejo	115	95%	6	5%
Total	1.283	87%	186	13%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

A atratividade do concelho de Évora é também um aspeto a ter em consideração aquando da análise dos padrões de mobilidade e da caraterização do concelho, enquanto polo atrator ou gerador de viagens. Esta análise é particularmente importante na análise dos fluxos de entrada no concelho, no sentido de identificar as principais rotas de entrada no território

concelhio, o modo de deslocação em que estas se concretizam e as principais relações com os restantes concelhos.

Relativamente aos movimentos ocorridos para Évora, provenientes do exterior do concelho, verifica-se que o concelho atrai um total de 6.905 movimentos (Gráfico 31), dos quais se destaca os concelhos de Arraiolos (855 movimentos pendulares diários), de Montemor-o-Novo (com 800 movimentos pendulares) e Viana do Alentejo (640 movimentos pendulares).

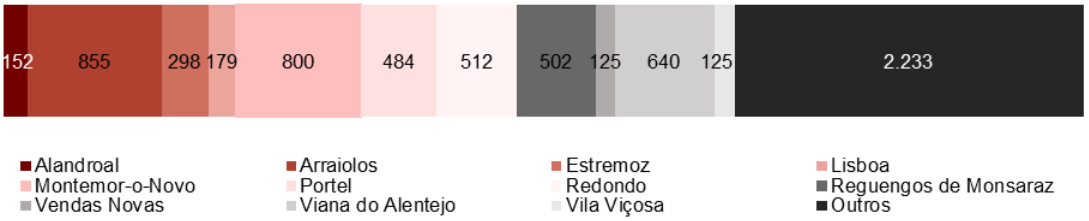


Gráfico 31. Distribuição das deslocações mais representativas geradas no exterior com destino ao concelho de Évora

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Na Tabela 14 encontram-se os quantitativos relativos a ativos e estudantes e a quota de viagens associadas a cada um destes. Verifica-se que Vendas Novas é o concelho com a quota mais significativa de estudantes que se deslocam para os estabelecimentos de ensino localizados em Évora (34% do total de viagens), sendo contabilizados 42 movimentos.

Num patamar secundário, ainda com valores significativos observam-se os concelhos de Montemor-o-Novo (224 movimentos) e Arraiolos (198 movimentos), sendo que os restantes concelhos apresentam volumes inferiores a 130 movimentos.

No que concerne aos movimentos com destino aos locais de emprego, Arraiolos (657 viagens), Montemor-o-Novo (576 viagens), Viana do Alentejo (515 viagens) e Reguengos de Monsaraz (412 viagens) são os que apresentam um volume mais expressivo.

Tabela 14. Distribuição das deslocações mais representativas geradas no exterior com destino ao concelho de Évora, por motivo da viagem

Concelho de Destino	População Ativa		População Estudante	
Alandroal	127	84%	25	16%
Arraiolos	657	77%	198	23%
Estremoz	254	85%	44	15%
Lisboa	156	87%	23	13%
Montemor-o-Novo	576	72%	224	28%

Portel	354	73%	130	27%
Redondo	400	78%	112	22%
Reguengos de Monsaraz	412	82%	90	18%
Vendas Novas	83	66%	42	34%
Viana do Alentejo	515	80%	125	20%
Vila Viçosa	104	83%	21	17%
Total	3.638	78%	1.034	22%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Efetuando uma análise comparativa entre a repartição modal dos movimentos pendulares exteriores ao concelho (Gráfico 32), verifica-se uma elevada dependência do modo de transporte individual, em particular nos movimentos iniciados em Évora, com 87% de representatividade, mais 11 pontos percentuais do que nos movimentos atraídos.

De fato, esta diferença é bastante semelhante à verificada no TC Rodoviário, dez pontos percentuais, enquanto os movimentos pendulares atraídos possuem uma representatividade de 19%, os movimentos gerados apenas possuem uma representatividade de 9%.

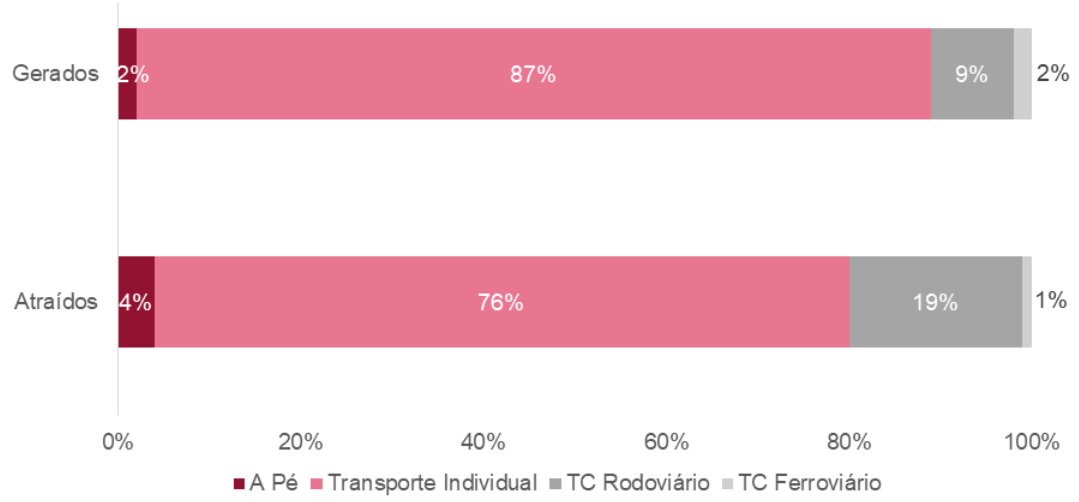


Gráfico 32. Comparação da repartição modal dos movimentos exteriores ao concelho (gerados/atraídos)

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

No que concerne ao caráter polarizador/atrator de Évora com os restantes concelhos nacionais, há que destacar a capacidade de atração de Évora, já que o concelho recebe consideravelmente mais população do que envia para os mesmos (6.905 movimentos atraídos em oposição a 2.170 movimentos gerados).

É importante destacar as assimetrias entre concelhos, pois de um total de 9.075 movimentos gerados e atraídos, cerca de 43% cingem-se apenas às deslocações entre os seis concelhos mais representativos: Montemor-o-Novo (1.035 deslocações), Viana do Alentejo (761 deslocações), Reguengos de Monsaraz (660 deslocações), Portel (563 deslocações), Lisboa (449 deslocações) e Estremoz (396 deslocações).

A análise das principais relações pendulares que ocorrem entre Évora e o exterior do concelho está representada na Figura 30. A relação entre Évora e os concelhos visados é muito semelhante entre deslocações geradas e atraídas, sendo a exceção Arraiolos e Lisboa no que aos movimentos gerados diz respeito, e para os movimentos atraídos, Portel e Viana do Alentejo.

De referir que todos os concelhos limítrofes a Évora estão incluídos no conjunto de concelhos que mais pessoas enviam para Évora, ou mais pessoas recebem de Évora.

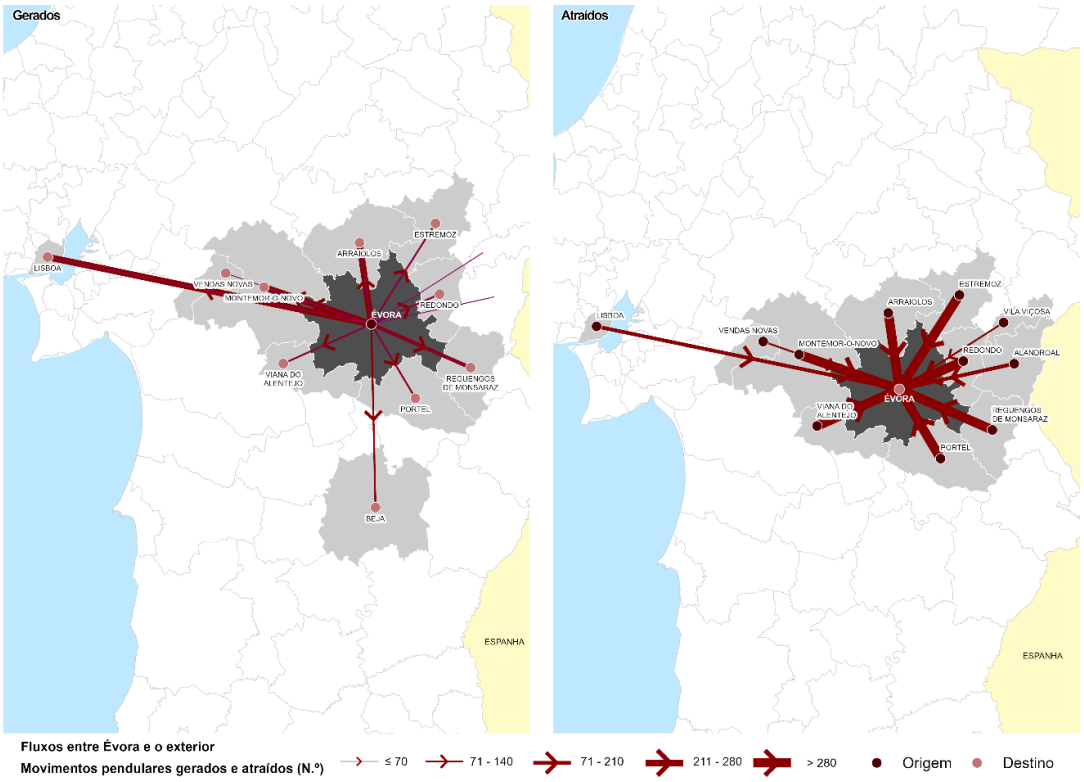


Figura 30. Movimentos pendulares mais significativos (gerados/atraídos)

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Torna-se interessante, no final desta análise, fazer o balanço das viagens geradas e atraídas para concluir sobre o caráter do concelho de Évora enquanto gerador ou polarizador de viagens. O objetivo passa pela relação entre os movimentos gerados a partir de Évora e os movimentos a este concelho atraídos, aferindo se este é um concelho que envia mais residentes para outros concelhos ou, pelo contrário, se os recebe em maior número (Gráfico 33).

A análise ao supramencionado gráfico permite percecionar facilmente a existência de uma menor proporção de movimentos gerados face ao número de movimentos atraídos, sendo que esta diferença é mais evidente nos concelhos de Viana do Alentejo, Portel, Reguengos de Monsaraz e Montemor-o-Novo.

Dos concelhos analisados, Alandroal, Arraiolos, Beja e Lisboa recebem mais residentes do que aqueles que enviam para Évora, o que se traduz em rácios positivos para os mesmos. Amplo destaque para o concelho de Lisboa, que recebe cerca de mais 91 movimentos pendulares do que os que efetua com destino a Évora.

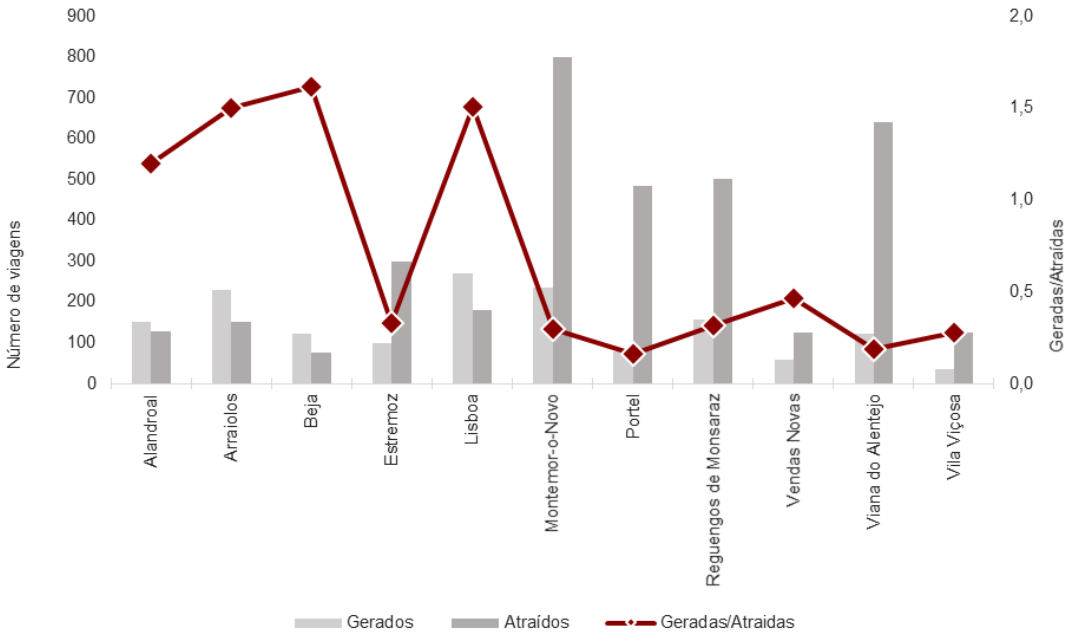


Gráfico 33. Balanço entre viagens geradas e atraídas entre Évora e os concelhos exteriores com maior fluxo de volumes pendulares

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

3.2.5. As deslocações internas à cidade de Évora

No âmbito do Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS) do Alentejo Central, foi realizado um inquérito aos residentes, de forma a compreender as dinâmicas dos seus residentes. Este inquérito foi domiciliário e teve como população alvo todos os indivíduos que, fazendo parte de um agregado familiar selecionável, tenham mobilidade não condicionada e idade superior a 14 anos.

Relativamente ao zonamento, foi definido um conjunto de zonas em cada um dos concelhos do Alentejo Central, conjugando uma diversidade diferenciada de realidades de ocupação da área de intervenção. No caso do concelho de Évora, de um total de 43 zonas de mobilidade, o inquérito considerou sete zonas – Bacelo, Canaviais, Centro Histórico de Évora, Horta das Figueiras, Malagueira, São Bento do Mato e Senhora da Saúde – encontrando-se a sua denominação associada à freguesia onde as mesmas se estabelecem.

Para a perceção das deslocações internas à cidade de Évora, a análise apenas compreenderá as zonas correspondentes ao perímetro urbano, excluindo, assim, as duas zonas definidas na freguesia de Canaviais e na freguesia de São Bento do Mato.

Considerando a amostra do inquérito no perímetro urbano da cidade de Évora (Tabela 15 e Figura 31), de um total de 75708 deslocações internas, a maior relação estabelecida entre zonas corresponde ao Centro Histórico de Évora e à Horta das Figueiras (9.720 deslocações) e, por sua vez, a menor relação entre as zonas da Malagueira e da Senhora de Saúde (432 deslocações).

Tabela 15. Viagens internas à cidade de Évora

Viagens internas à cidade de Évora						
Zonas		Fim de viagem				
		Centro Histórico	Bacelo	Horta das Figueiras	Malagueira	Senhora da Saúde
Início de viagem	Centro Histórico	8.964	2.268	5.076	1.188	2.160
	Bacelo	3.024	7.992	1.728	540	1.080
	Horta das Figueiras	4.644	2.268	12.312	1.404	2.376
	Malagueira	1.512	540	1.296	3.348	216
	Senhora da Saúde	2.052	1.188	2.376	216	5.940

Fonte: PAMUS do Alentejo Central, 2016

Observando os diferentes fluxos entre as cinco zonas da cidade de Évora, torna-se percetível o destaque que o Centro Histórico de Évora e a cidade sul – a Horta das Figueiras, onde se localiza o Parque Industrial e Tecnológico de Évora, assumem no modelo urbano da cidade de Évora, sendo estas responsáveis por aproximadamente 70% do total das deslocações realizadas., seja enquanto origem ou destino.

Como consequência destas relações, tendo em conta os dados do inquérito de mobilidade que afirmam que 60% das viagens no concelho de Évora foram realizadas em transporte individual, poderá assumir-se que existirá um maior peso nas artérias viárias que permitem a ligação ao Centro Histórico e à Horta das Figueiras, e que o fluxo médio estabelecido entre Bacelo e a Horta da Figueiras promoverá o tráfego de atravessamento do núcleo histórico a proteger.

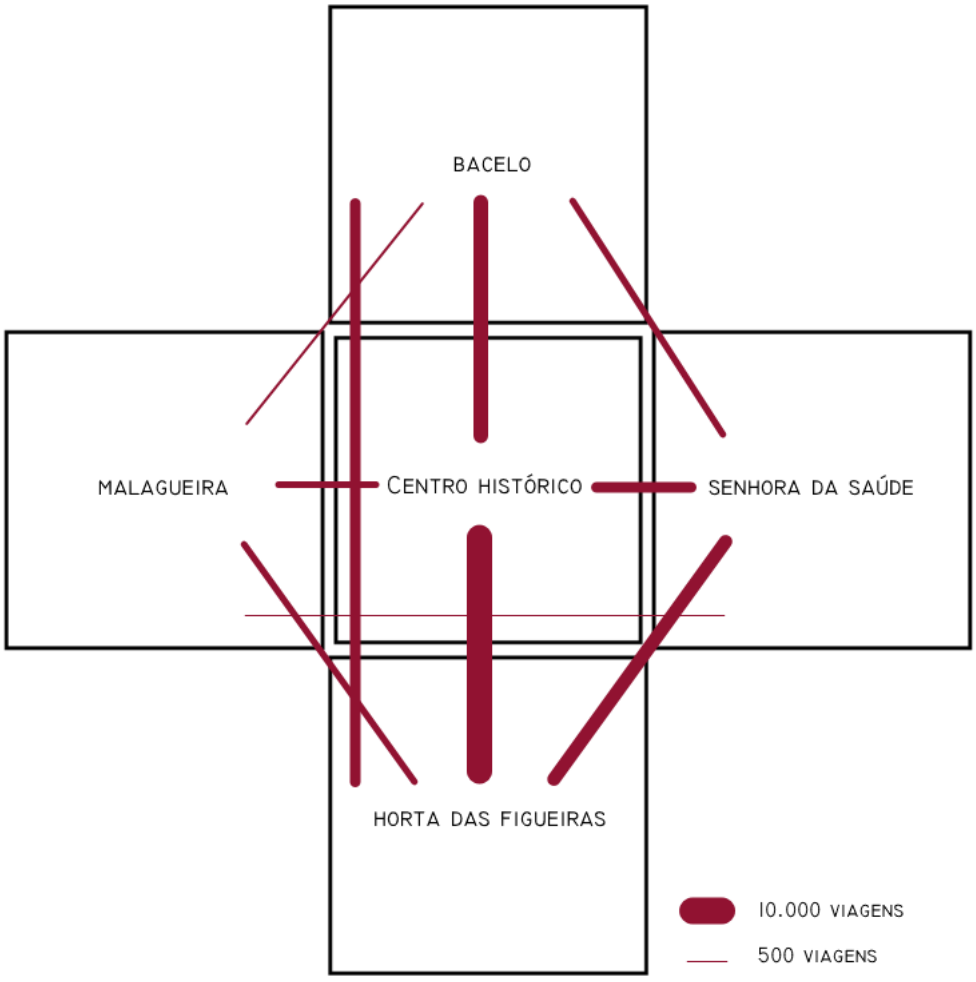


Figura 31. Fluxos das viagens internas à cidade de Évora

Fonte: PAMUS do Alentejo Central, 2016

3.3. SÍNTESE

Neste capítulo, pretende-se explorar dimensões de diferenciação da mobilidade local dos residentes, decorrentes de vários indicadores de mobilidade, oriundos dos Censos de 2001 e 2011. Esta análise assumiu a pretensão de detetar e aprofundar as principais características de mobilidade, identificar possíveis singularidades, aspetos mais representativos e os contrastes territoriais mais significativos.

Observa-se, no que respeita ao intervalo temporal 2001-2011, uma diminuição de 3% dos movimentos internos ao concelho de Évora. Por outro lado, as viagens internas à sub-região Alentejo Central registaram um acréscimo de 18% entre 2001 e 2011. Por sua vez, as viagens exteriores à sub-região Alentejo Central denotaram no mesmo período uma redução acentuada, tendo esta tipologia de movimentos reduzido em cerca de 16%.

Relativamente à repartição modal, observa-se uma forte dependência dos modos motorizados, em particular do transporte individual, tendência que se acentuou entre 2001 e 2011. Fazendo a comparação entre períodos censitários, é de observar o forte decréscimo das deslocações a pé, compensadas pelo aumento (indesejável) do transporte individual. De fato, nos movimentos internos ao concelho, que são usualmente deslocações de curta distância, as deslocações a pé representavam, em 2011, apenas 19% da escolha modal dos residentes de Évora, uma diminuição de 6% relativamente a 2001.

No que concerne tanto às viagens internas ao concelho como às viagens para outros concelhos da sub-região Alentejo Central, importa relevar o significativo decréscimo na utilização de TC Rodoviário, nomeadamente um decréscimo de 4% e de 9%, respetivamente.

Face ao decréscimo significativo nos períodos censitários, tanto nas deslocações a pé como na utilização de TC Rodoviário, considera-se que devem ser implementadas medidas que promovam o uso destes modos de transporte em detrimento do transporte individual. Estas medidas devem alicerçar-se nas premissas do desenho universal e acessibilidade para todos.

Considera-se igualmente que devem ser desenvolvidos esforços para a promoção da mobilidade ciclável, no sentido de incrementar a utilização de bicicleta nos trajetos de curta distância.

De facto, dadas as características climatéricas do concelho de Évora, as medidas de promoção das deslocações tanto pedonais como cicláveis deverão ter em consideração a

existência, se possível contínua, de estrutura verde que garanta o conforto ambiental, promovendo a agradável fruição do espaço nas deslocações quotidianas dos residentes.

Para as viagens exteriores à sub-região, o transporte individual e o coletivo ferroviário foram os que verificaram aumentos, enquanto os restantes modos de transporte sofreram decréscimos nas respetivas quotas modais.

No que diz respeito aos movimentos internos ao concelho, verifica-se que a maioria dos movimentos são externos à freguesia de residência (66%), ainda que de curta distância. Conquanto, quer a população ativa quer a população estudante, apresentam uma forte dependência do veículo automóvel, com respetivamente 77% e 66% dos movimentos pendulares realizados neste modo de transporte.

No que concerne a viagens externas ao concelho, é o concelho de Lisboa que mais residentes de Évora recebe com cerca de 270 movimentos. Este é também o concelho com maior quota de viagens realizadas por estudantes, tendência reforçada pela localização de polos universitários com grande capacidade de atração para a população estudante residente de Évora.

Nas viagens atraídas a Évora, os concelhos que enviam maior número de residentes são Arraiolos, Montemor-o-Novo e Viana do Alentejo. Os concelhos que enviam o maior número de estudantes são Montemor-o-Novo (28% da sua quota são movimentos de estudantes) e Portel (27% dos movimentos são realizados para equipamentos de ensino em Évora).

Analisando os principais fluxos entre Évora e os restantes concelhos do país, observa-se que o concelho de Évora apresenta um caráter atractor, sendo que o volume de viagens atraídas é quase quatro vezes superior ao volume de movimentos gerados. É de destacar, contudo, o caráter gerador de Évora em relação aos concelhos de Lisboa e Montemor-o-Novo.

Caracterização das Infraestruturas

4

4. Caracterização das Infraestruturas

4.1. ENQUADRAMENTO

A competitividade de um território assenta no desenvolvimento das suas infraestruturas e serviços, nomeadamente nas infraestruturas de transporte, sua qualidade e abrangência da rede. Segundo o Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas – Horizonte 2014 – 2020, "*o sistema de transportes e infraestruturas português deve trilhar um caminho de desenvolvimento e reformas que lhe permita ir ao encontro da satisfação das necessidades dos portugueses e das empresas sediadas em Portugal*." Tendo em conta o atual esforço do país, a estratégia assenta em conciliar o crescimento com um rigor orçamental, com objetivos de longo prazo que devem sem implementados gradualmente.

A nível infraestrutural, o município de Évora destaca-se por conter uma vasta rede que permite uma rápida acessibilidade regional e inter-regional, na qual se inclui a rede rodoviária e ferroviária, além de uma vasta rede de transporte público que opera nas vias citadas. A sua posição de charneira entre a Área Metropolitana de Lisboa, com particular enfoque no Aeroporto de Lisboa e nas plataformas intermodais da Gare do Oriente e Sete Rios, e a fronteira com Espanha consubstancia-se num elemento de extrema importância estratégica, em virtude da posição geográfica do município de Évora.

O concelho de Évora registou, nas duas últimas décadas do século XX, alterações marcantes no quadro-geral de mobilidade e infraestruturas de transporte. Por um lado, vislumbra-se um inequívoco incremento das acessibilidades a nível rodoviário nacional, seja nas ligações estruturantes, seja nas articulações internas. Em sentido inverso, aponta-se o declínio evidente na infraestrutura ferroviária, resultante da supressão infraestrutural dos serviços de transporte afetos aos ramais de Mora e Reguengos, bem como o troço da Linha de Évora de ligação à linha do Leste e, consequentemente, ao ramal de Vila Viçosa.

Neste quadro global de acessibilidades, o acréscimo nas necessidades de deslocação vivenciada nas últimas décadas tem o seu suporte essencial no transporte individual, com todos os inconvenientes que tal acarreta, nomeadamente a cristalização e monopolização do automóvel privado nas dinâmicas de mobilidade no concelho de Évora. Proceder a uma eficaz sistematização do conhecimento disponível no domínio das infraestruturas de acessibilidade

com relevância para o município de Évora com influência na estratégia mobilidade, são parte deste ponto de trabalho.

4.2. O SISTEMA VIÁRIO

4.2.1. A classificação segundo o Plano Rodoviário Nacional 2000

A rede rodoviária nacional, definida no Plano Rodoviário Nacional 2000 (Decreto-Lei n.º 222/98 de 17 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99 de 26 de julho, pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003 de 16 de agosto), compreende a classificação funcional dos eixos rodoviários estruturantes a nível nacional, sendo discriminados quatro categorias distintas, agrupadas em duas macro tipologias:

- **Rede Nacional Fundamental**: integra a rede respeitante aos Itinerários Principais (IP);
- **Rede Nacional Complementar**: contempla as redes afetas aos Itinerários Complementares (IC), às Estradas Nacionais (EN) e às Estradas Regionais (ER).

Por sua vez, as categorias definidas em sede de Plano Rodoviário Nacional 2000, englobadas nas duas classes supramencionadas, são as seguintes:

- **Itinerários Principais**: correspondem às vias de comunicação de maior interesse e relevância nacional, servindo de base estrutural para toda a matriz rodoviária portuguesa, assegurando a ligação entre os centros urbanos com influência supradistrital e, a partir destes, com os principais portos, aeroportos e fronteiras;
- **Itinerários Complementares**: representam as vias que estabelecem as ligações de maior interesse à escala regional, bem como as principais vias envolventes e de acesso às áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto;
- **Estradas Nacionais**: integram as vias de hierarquia e desempenho viário inferiores às vias integradas na classe anterior (Itinerários Complementares), embora com funções de articulação rodoviária semelhantes;
- **Estradas Regionais**: contemplam as vias que asseguram as comunicações rodoviárias do continente com interesse supramunicipal, sendo funcionalmente enquadradas como eixos complementares à rede rodoviária nacional.

Face ao exposto, no Plano Rodoviário Nacional 2000, explanado na Figura 1, incluem-se, assim, a rede nacional de autoestradas, composta por alguns dos Itinerários Principais e Itinerários Complementares, as estradas nacionais e as estradas regionais, que, prospectivamente, promovem o enquadramento e a articulação às diferentes escalas territoriais.

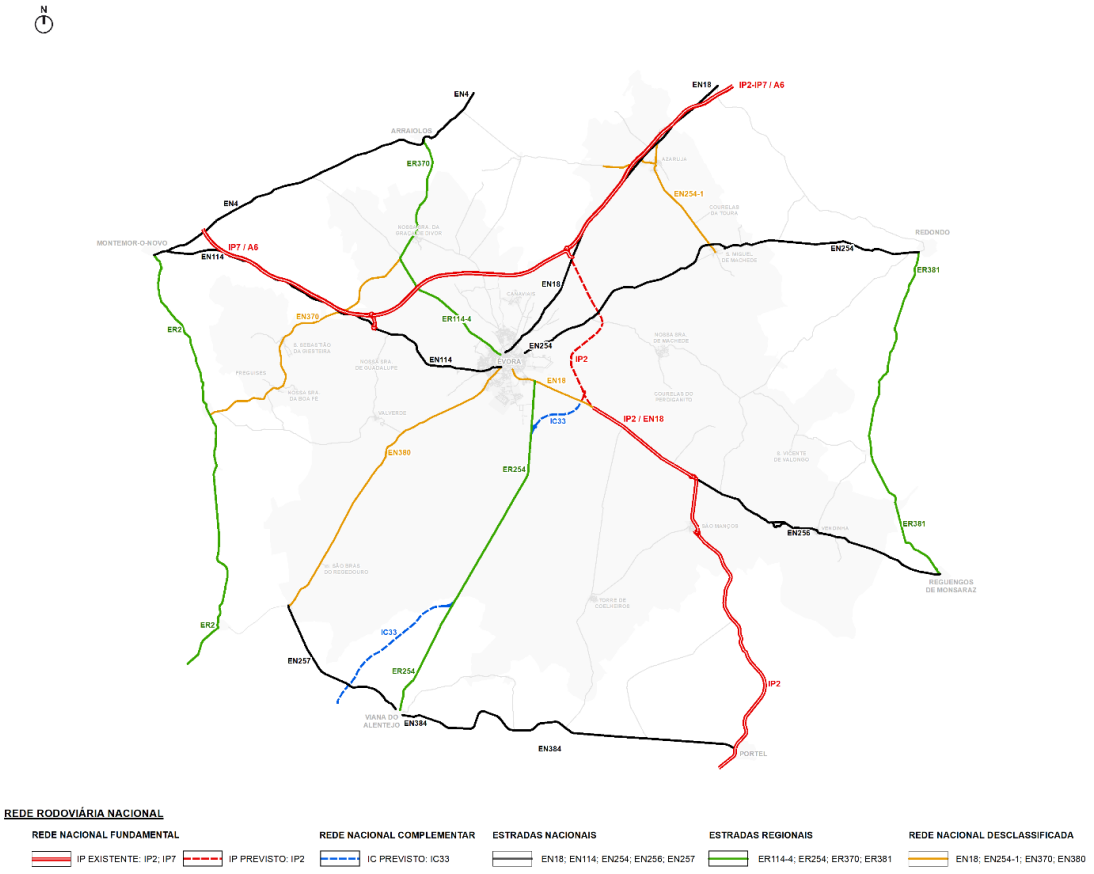


Figura 32. Enquadramento Viário do Município de Évora – PRN2000

Fonte: Plano Rodoviário Nacional, 2000

Tendo por base as diretrizes vertidas no Plano Rodoviário Nacional 2000, considera-se que a rede nacional que abarca espacialmente o concelho de Évora (Tabela 16) contempla os seguintes eixos viários:

Tabela 16. Rede Nacional com incidência espacial no concelho de Évora

Hierarquia	Classificação Funcional	Designação de Via
Rede Nacional Fundamental	Itinerário Principal	IP2-IP7/A6
		IP2
Rede Nacional Complementar	Estrada Nacional	EN18
		EN114
		EN254
		EN256
		EN257
	Estrada Regional	ER114-4
		ER254
		ER370
		ER381

Fonte: Plano Rodoviário Nacional, 2000

Os Itinerários Principais da Rede Nacional Fundamental, segundo o Plano Rodoviário Nacional 2000, assumem-se como vias rápidas de importância nacional e regional, desempenhando uma função crucial no incremento da acessibilidade e conferindo, aos municípios, vantagens e potencialidades no quadro regional, nacional e internacional.

Os principais eixos viários de âmbito nacional e regional que servem, de uma forma direta, o concelho de Évora, são os seguintes:

Rede Fundamental – Itinerários Principais

- **IP2**: eixo estratégico nas acessibilidades rodoviárias estruturantes do interior do país, de ligação entre Bragança e Faro, assegurando as ligações longitudinais com importantes núcleos urbanos regionais, nomeadamente Guarda, Castelo Branco, Portalegre, Évora e Beja. Não obstante o desígnio inicial do Plano Rodoviário Nacional 1985, respeitante à estruturação de uma ligação interior, em perfil de via rápida, entre os extremos norte e sul de Portugal continental, o referido itinerário principal carece, ainda, de efetiva materialização, verificando-se, atualmente, alguns troços cuja função é assegurada por estradas nacionais. Esta realidade é extensível ao concelho de Évora (EN18), induzindo o atravessamento da malha urbana consolidada da cidade nas ligações rodoviárias norte-sul, com os naturais e subsequentes constrangimentos para as vivências urbanísticas locais;

- **IP7**: eixo de desenvolvimento transversal que compreende a ligação entre Loures e Elvas, com término no ponto transfronteiriço de Caia e posterior prolongamento para a rede rodoviária de Espanha, junto a Badajoz. No concelho de Évora desenvolve-se

a norte da cidade, sob o eixo da A6, apresentando particular relevância estratégica nas articulações suprarregionais, promovendo as ligações rodoviárias fundamentais do concelho, quer para a Área Metropolitana de Lisboa, quer para o interior da Península Ibérica.

Rede Complementar – Estradas Nacionais e Estradas Regionais

- **EN18**: via de desenvolvimento longitudinal, com início a sul do perímetro urbano da Guarda e prolongamento até Ervidel, no concelho de Aljustrel, findando na interseção com a EN2. No âmbito da concretização do IP2, ainda carecente de efetiva conclusão, muitos troços na região alentejana deixaram de apresentar a designação de EN18, incluindo o troço a sul da cidade de Évora. Com efeito, no contexto municipal, constitui-se como o principal eixo de entrada no extremo norte da cidade, integrando, funcionalmente, o IP2 a sul do perímetro urbano, relevando-se, igualmente, a sua articulação com a rede nacional de autoestradas, através do nó dos Canaviais (IP7/A6). Esta via apresenta volumes de tráfego consideráveis, canalizando os fluxos rodoviários de atravessamento norte-sul para a malha viária local, nomeadamente o eixo circular às muralhas de Évora;

- **EN114**: eixo rodoviário que possibilita a ligação entre Peniche e Évora, sendo funcionalmente classificada como IC10 no troço intermédio Almeirim-Montemor-o-Novo. Nos limites concelhios, eleva-se como a principal “porta” de entrada a poente da cidade, sendo igualmente fundamental na articulação com a rede de autoestradas nacionais, apresentando uma importante conexão com o nó do IP7/A6, localizado a norte do núcleo urbano de Nossa Senhora de Guadalupe;

- **EN254**: via de desenvolvimento transversal que compreende a ligação entre Vila Viçosa, desde a interseção com a EN255, e o extremo nordeste da cidade de Évora. À escala concelhia, estrutura a articulação entre a cidade e o núcleo de São Miguel de Machede, incorporando importantes ligações, no concelho de Redondo, com a EN373 e EN381, particularmente relevantes nas ligações sub-regionais do Alentejo Central;

- **EN256**: eixo de ligação entre o nó do IP2, a norte do núcleo urbano de São Manços, e a vila de Mourão, junto à interseção giratória com a EN385, com correlação intermédia à cidade de Reguengos de Monsaraz, articulando-se, a partir do seu núcleo urbano, com a EN255 e a EN381. No interior do concelho de Évora, estrutura as acessibilidades rodoviárias entre a localidade de Vendinha e o IP2, tendo sido

recentemente inaugurada a variante de Albardão[7], no sentido de suprimir o histórico estrangulamento associado ao atravessamento do rio Debege;

- **EN257**: via longitudinal que se desenvolve desde a interseção com EN380 desclassificada, limítrofe ao apeadeiro ferroviário de Alcaçovas, findando no núcleo urbano de Alvito, na interseção com a EN258. Além da articulação intermédia com a vila de Viana do Alentejo, integra relevantes articulações com a EN258, ER254 e ER257. Embora espacialmente residual nos limites concelhios de Évora, apresenta alguma relevância à escala intermunicipal, sobretudo na articulação Montemor-o-Novo-Viana do Alentejo;

- **ER114-4**: eixo regional de particular destaque na estruturação das acessibilidades a noroeste da cidade de Évora, compreendendo a ligação entre a cidade de Évora e a ER370, junto ao aglomerado de Nossa Senhora da Graça do Divor. Esta via representa uma importante conetividade à EN4 e à cidade de Montemor-o-Novo, através do prolongamento pelo caminho municipal 529, bem como à vila de Arraiolos, pela conexão com a já referenciada ER370;

- **ER254**: via regional de desenvolvimento longitudinal que compreende a ligação entre a interseção giratória com o IP2/EN18, a sudeste do limite da malha urbana da cidade de Évora, e a vila de Viana do Alentejo, articulando-se, posteriormente, com a EN257 e a ER254. À escala concelhia, consubstancia-se como um dos principais eixos de ligação a sul da cidade de Évora, assumindo-se, também, como o principal acesso rodoviário ao Aeródromo Municipal e ao Parque de Indústria Aeronáutica de Évora, infraestruturas nevrálgicas para o desenvolvimento do concelho e da região;

- **ER370**: eixo regional que promove a ligação entre a ER114-4 e a vila de Avis, findando na interseção giratória com a ER243 e ER244. Ao longo do seu trajeto longitudinal apresenta importantes conetividades intermédias com a EN4 e EN251, sendo fundamental no modelo de acessibilidades rodoviárias do extremo noroeste do Alentejo Central, nomeadamente com a vila de Arraiolos. Nos limites espaciais do concelho de Évora, canaliza as ligações do aglomerado de Nossa Senhora da Graça do Divor, articulando-se, tal como referido previamente, com a ER114-1 como eixo de ligação à cidade. Além disso, através do prolongamento pela EN370

[7] Traçado da EN256, inaugurado a 31 de julho de 2017, com 2,7 km de extensão, compreendendo uma nova ponte sobre o rio Debege (117m de comprimento total).

desclassificada, assegura as ligações rodoviárias dos aglomerados de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa-Fé;

- **ER381**: via estruturante nas acessibilidades rodoviárias do extremo nascente do Alentejo Central, estabelecendo a ligação entre as cidades de Estremoz e Reguengos de Monsaraz, com conexão intermédia à vila de Redondo. Embora espacialmente residual nos limites concelhios de Évora, apresenta alguma relevância para as dinâmicas de mobilidade da cidade, pela conetividade à EN254 e EN256, eixos viários que confluem no perímetro urbano da cidade de Évora.

4.2.2. As estradas nacionais desclassificadas

Em matéria de rede complementar, importa igualmente referenciar o conjunto de estradas nacionais desclassificadas no âmbito do Plano Rodoviário Nacional 2000. Este processo deve-se, fundamentalmente, a dois fatores distintos:

- Construção das vias previstas nos planos rodoviários nacionais de 1985 e 2000, conduzindo à consequencial perda de importância hierárquica e funcional de algumas vias ao nível sub-regional e regional;

- Necessidade de construção de variantes aos troços das estradas nacionais que atravessam os centros urbanos ou que estão condicionadas para garantir níveis de serviço adequados.

Com efeito, as vias desclassificadas, com abrangência espacial no território concelhio de Évora (Tabela 17) desempenham funções sub-regionais, sendo necessário assegurar níveis de serviço adequados à sua função, além da manutenção das condições infraestruturais ao longo do seu trajeto.

Tabela 17. Vias desclassificadas no concelho de Évora e respetiva jurisdição

Vias Desclassificadas	Jurisdição	
	Câmara Municipal	Infraestruturas de Portugal
EN18		✓
EN254-1		✓
EN370		✓
EN380		✓

Fonte: Infraestruturas de Portugal, 2020

Os eixos viários supramencionados, espacialmente localizados no concelho e embora formalmente desclassificados ao abrigo do PRN 2000, prosseguem sob gestão das Infraestruturas de Portugal, sendo futuramente integráveis no domínio municipal. Estas vias permitem o acesso ao interior do concelho, desempenhando uma função tipificada de distribuição dos fluxos rodoviários, assumindo-se como corredores viários de atravessamento. São assim de referir:

- **EN18**: via a sudeste do perímetro urbano da cidade de Évora que estrutura a ligação entre o eixo circular à muralha e a rede fundamental e complementar, consubstanciada na articulação com o IP2/EN18 e a ER254. O troço funcionalmente desclassificado apresenta uma extensão de aproximadamente 7km, findando no eixo previsto em sede de PRN2000, afeto à futura variante do IP2, a concretizar a nascente da cidade de Évora, de ligação à rede nacional de autoestradas, através do nó dos Canaviais (IP7/A6);

- **EN254-1**: eixo rodoviário de ligação entre a EN254 e a EN18, de particular relevância paras as acessibilidades rodoviárias de São Miguel de Machede e dos aglomerados da freguesia de São Bento do Mato. Além disso, atravessa diretamente a Zona Industrial de Azaruja, sendo fundamental na articulação com a rede nacional de autoestradas, através da conexão com a EN18, apresentando esta ligação ao IP7/A6, através do nó dos Canaviais;

- **EN370**: via de desenvolvimento transversal que compreende a ligação desde a interseção entre a ER114-4 e a ER370 até à interseção giratória com a ER2, junto ao aglomerado de Santiago do Escoural. Além disso, releva-se a sua função de estruturação das acessibilidades rodoviárias dos aglomerados da UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa-Fé, incluindo a articulação com a EN114, fundamental na articulação com o IP7/A6, através do nó localizado a norte do núcleo urbano de Nossa Senhora de Guadalupe;

- **EN380**: eixo de ligação entre o núcleo consolidado da cidade de Évora e a EN257, findando junto ao apeadeiro ferroviário de Alcaçovas. Corresponde, juntamente com a ER254, a um dos principais eixos de entrada na cidade, canalizando as acessibilidades rodoviárias das localidades da UF de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe. Esta via apresenta dinâmicas de ocupação bastante heterogéneas ao longo do seu traçado, atravessando espacialmente o segundo anel de expansão urbana da cidade de Évora. Nessa medida, urge a necessidade de proceder a medidas de acalmia de tráfego no seu troço urbano, sendo premente a

sua efetivação no menor espaço temporal possível, adotando um conjunto de soluções que passarão, indubitavelmente, por reformulações no seu desenho e sinalética, incluindo uma aposta efetiva na pedonalização do espaço urbano e na qualidade do espaço público, enquanto lugar de fruição e vivência urbana.

O Decreto-Lei n.º 100/2018, de 28 de novembro, prevê o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional, surgindo no seguimento da Lei n.º 50/2018, publicada a 16 de agosto. O seu objetivo prende-se com a promoção da eficiência da mobilidade rodoviária, salvaguardando a articulação entre os diferentes *stakeholders*, potenciando as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores, bem como das atividades relacionadas com a sua construção, gestão, exploração e conservação.

O documento pretende fomentar a aposta no papel fundamental que os municípios podem desenvolver na administração das estradas, face à sua relação de proximidade e conhecimento endógeno, papel que, aliás, tem vindo a ser gradualmente assumido pelas autarquias.

Pretende-se que a jurisdição autárquica das estradas pormenorizadas na Figura 2 possa ser replicada, nomeadamente nas vias rodoviárias integradas em perímetro urbano que ainda não se encontrem no domínio público municipal.

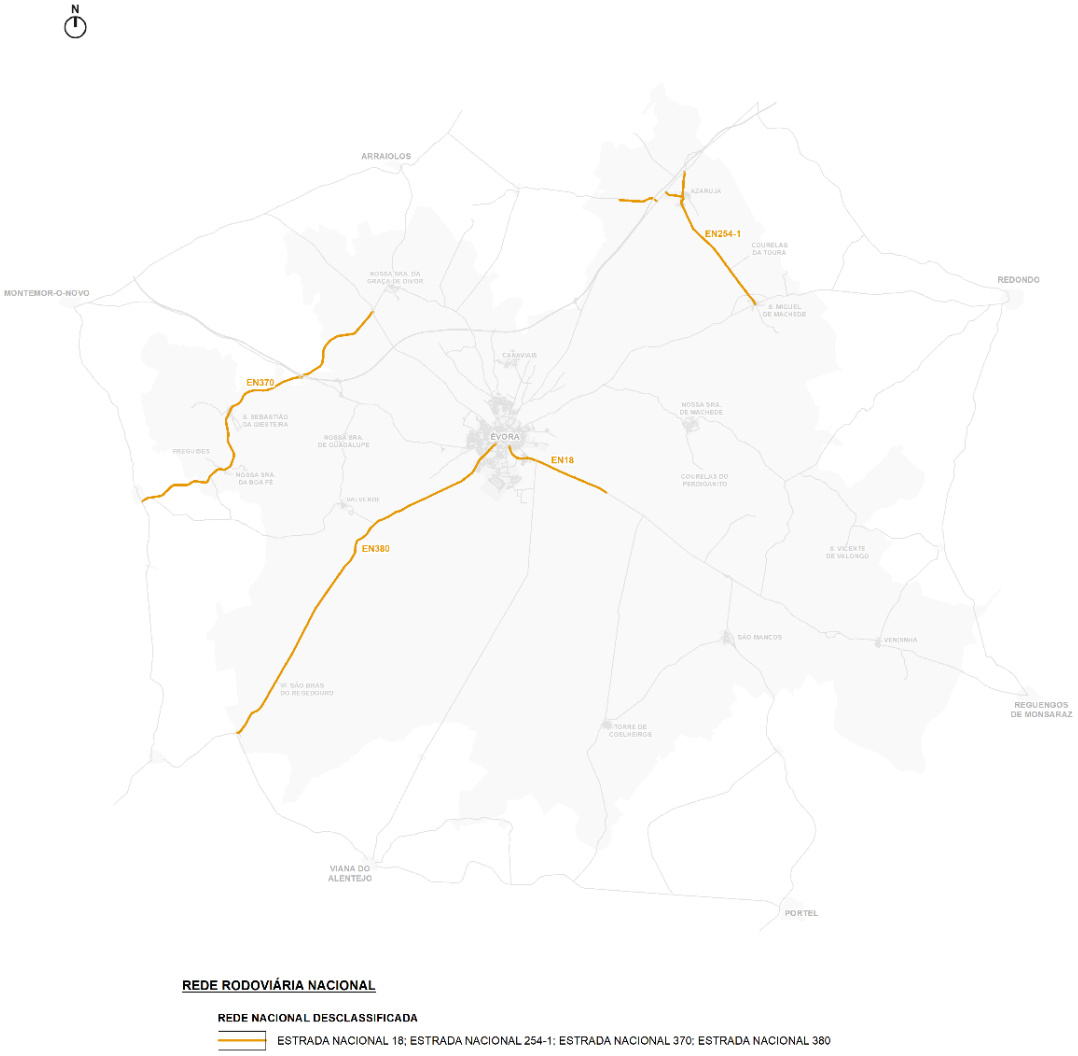


Figura 33. Estradas Nacionais Desclassificadas do Município de Évora

Fonte: Plano Rodoviário Nacional, 2000

Nos termos do n.º 1 do artigo 4.º da referida lei, a transferência das competências é preconizada, visando a salvaguarda, de forma eficiente e efetiva, dos interesses legítimos dos utentes, bem como a integridade dos espaços.

De acordo com artigo 5.º, os troços de estradas em perímetro urbano, integrante da sede concelhia, são objeto de acordo de mutação dominial entre as Infraestruturas de Portugal e o respetivo município, para que os mesmos passem a figurar sob gestão municipal. Para os troços localizados em perímetro urbano no exterior da sede de concelho, o acordo de mutação dominial far-se-á mediante os seguintes requisitos:

- Atravessamento de zona urbana consolidada em que se verifica dinâmica autónoma e existência de outros arruamentos paralelos ao troço de estrada objeto de mutação dominial, com ocupação marginal em ambos os lados, numa extensão não inferior a 500 metros;

- Inexistência de espaço marginal entre a faixa de rodagem da estrada e o edificado;

- Utilização local da estrada como suporte da relação humana, social e económica, que se equipara ou prevalece sobre a utilização pelo tráfego de atravessamento;

- A excisão do troço de estrada da rede rodoviária nacional não compromete os modelos operacionais e de gestão.

A definição de perímetro urbano é balizada mediante a área identificada na Carta de Uso e Ocupação e Solo, publicada pela Direção-Geral do Território, correspondente às classes identificadas no respetivo relatório técnico com a numeração e denominação seguintes:

- 1.1 Tecido urbano;

- 1.2.1 Indústria, comércio e equipamentos gerais;

- 1.3.3 Áreas em construção;

- 1.4.1 Espaços verdes urbanos.

O artigo 6.º refere, ainda, que os troços de estradas desclassificadas pelo Plano Rodoviário Nacional, bem como os troços substituídos por variantes ainda não entregues ao município, são objeto de acordo de mutação dominial entre as Infraestruturas de Portugal e o respetivo município.

4.2.3. As estradas municipais e caminhos municipais

As ligações intraconcelhias são asseguradas pela rede viária municipal, constituída por Estradas Municipais (EM) e por Caminhos Municipais (CM).

As Estradas Municipais devem assegurar as ligações entre os centros urbanos do concelho e destes com outros centros urbanos dos concelhos limítrofes. Assim sendo, foram identificadas, no município de Évora, as seguintes estradas municipais:

- **EM513**: eixo rodoviário que se desenvolve no extremo sudeste do território concelhio, compreendendo a ligação entre o aglomerado da Vendinha, desde a interseção com EN256, e o núcleo de Montoito, no concelho do Redondo;

- **EM521**: ligação municipal transversal, fundamental nas acessibilidades viárias do núcleo consolidado da freguesia de Torre de Coelheiros, assumindo-se como uma importante conetividade intermédia entre os eixos do IP2/EN18 e EN384;

- **EM526**: eixo intraconcelhio que se desenvolve, integralmente, na freguesia de Nossa Senhora de Machede, apresentando particular relevância nas ligações viárias dos aglomerados de Nossa Senhora de Machede e Courelas do Perdiganito à cidade de Évora, através da sua articulação com a EN254, junto ao aglomerado de Vale do Nobre;

- **EM527**: via municipal que principia na interseção com a ER370, junto ao aglomerado de Nossa Senhora da Graça do Divor, possibilitando a articulação com o extremo norte da malha urbana da cidade de Évora, incluindo os aglomerados de Louredo e Bacelo;

- **EM527-1**: ligação rodoviária que se desenvolve no extremo nascente da freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, compreendendo a conexão entre a EM527 e a EM528, findando no núcleo de Igrejinha, no concelho de Arraiolos;

- **EM528**: eixo de desenvolvimento latitudinal, que articula as conexões rodoviárias entre a EN4 e a EN254-1 desclassificada, contemplando a, previamente referenciada, ligação com a EM527-1, no aglomerado de Igrejinha;

- **EM529**: ligação viária que abrange o extremo noroeste do concelho de Évora, compreendendo a articulação entre a EN4 e a interseção entre a EN370 desclassificada, a ER114-4 e a ER370, a sudoeste do aglomerado de Nossa Senhora da Graça do Divor;

- **EM534**: eixo longitudinal que se desenvolve no extremo nascente do concelho de Évora, representando uma importante rótula de ligação entre a EN254, junto à vila de Redondo, e a EN256, abrangendo a Barragem de Monte Novo;

- **EM544**: via de escala municipal que apresenta como função exclusiva a ligação à Estação de Tratamento de Águas de Monte Novo, junto à albufeira da Barragem de Monte Novo, através da interseção com o IP2/EN18.

No que concerne aos Caminhos Municipais, estes destinam-se a complementar a malha rodoviária, correspondendo às seguintes vias municipais: CM1013, CM1075, CM1079, CM1079-1, CM1081, CM1081-1, CM1081-2, CM1083, CM1085, CM1086, CM1086-1, CM1088, CM1089, CM1089-1, CM1090, CM1090-1, CM1095, CM1095-1, CM1098, CM1099, CM1101, CM1118, CM1149, CM1152, CM1155, CM1158, CM1168, CM1173, CM1179, CM1184 e CM1185.

A Figura 34 permite apoiar na compreensão da forma como as estradas/caminhos municipais se complementam com a restante rede rodoviária fundamental e complementar.

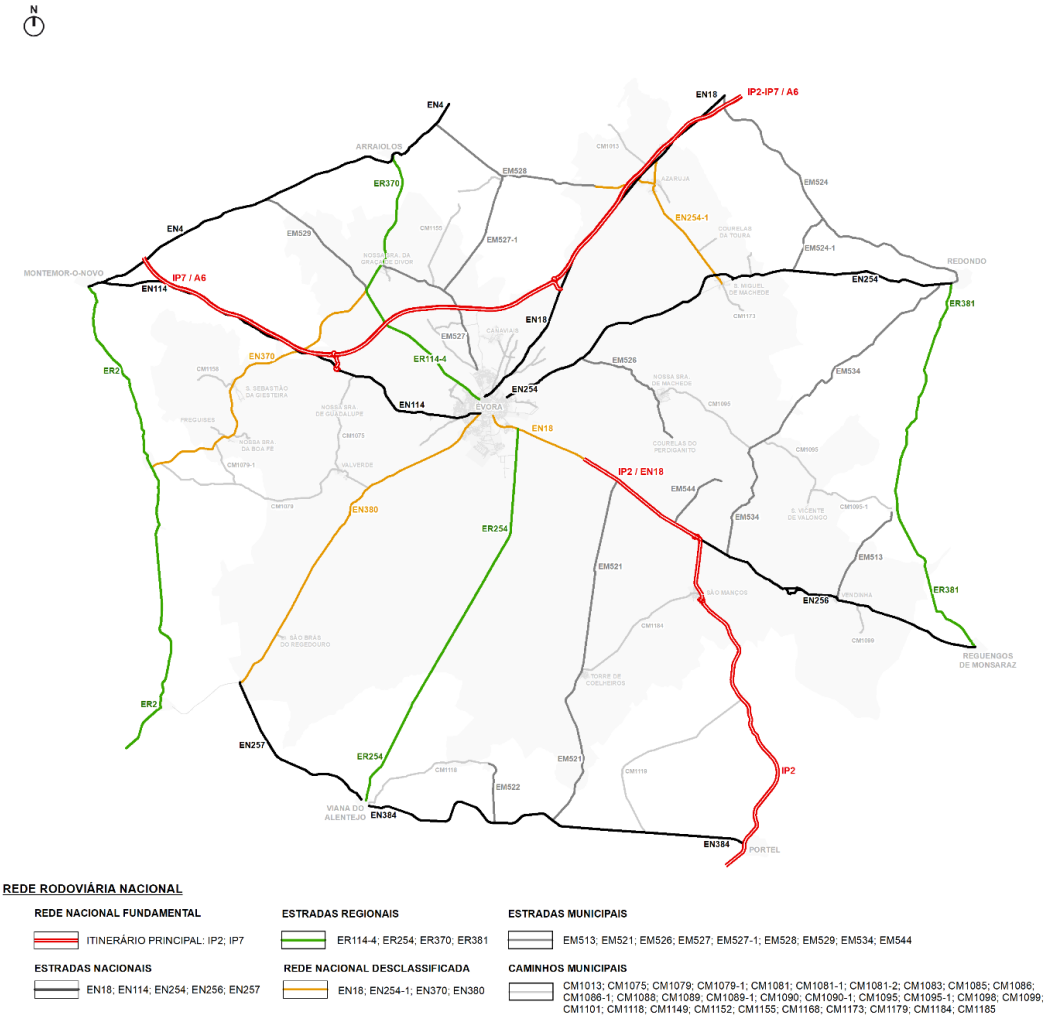


Figura 34. Rede Viária do município de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020, Plano Rodoviário Nacional, 2000

4.2.4. Os constrangimentos nas acessibilidades viárias

O contexto territorial de Évora, centro nevrálgico da região alentejana, confere-lhe um posicionamento privilegiado na rede de acessibilidades rodoviárias de escala supramunicipal e de ligação ao restante território nacional, incluindo, também, as ligações transfronteiriças.

Com efeito, releva-se a função dos diferentes eixos estruturantes que asseguram a conexão com os territórios envolventes, sendo estes integrados na rede nacional fundamental previamente explanada, incluindo os troços em perfil de autoestrada. Neste particular, importa evidenciar a função basilar associada ao IP7/A6, fundamental na estruturação do modelo territorial suprarregional e na articulação entre Évora e o restante território nacional, com particular enfoque para a Área Metropolitana de Lisboa, e com Espanha.

De igual modo, destacam-se as ligações verticais associadas ao IP2, sendo este indispensável na articulação entre importantes núcleos urbanos regionais do interior continental português, nomeadamente as cidades de Beja, Estremoz e Portalegre, integrantes da região alentejana.

Contudo, e não obstante o potencial estratégico inerente à malha viária de escala suprarregional, importa atentar para as vicissitudes e problemáticas, sob a perspetiva estrutural e funcional, da rede viária intramunicipal.

A estrutura radial da rede viária do concelho, alicerçada num conjunto de vias que confluem no perímetro urbano da cidade de Évora, possibilitam níveis de acessibilidade globalmente satisfatórios, nomeadamente para concretização das necessidades de mobilidade associadas ao transporte individual. Com efeito, analisando as acessibilidades rodoviárias entre os diferentes aglomerados do território concelhio e a cidade de Évora, considerando, para efeitos de análise, as diferentes “portas” de entrada no Centro Histórico, assume-se que os tempos de deslocação globais não excedem os 30 minutos de viagem (Figura 35), situando-se em metade desse escalão temporal relativamente aos aglomerados mais populosos, limítrofes à cidade de Évora.

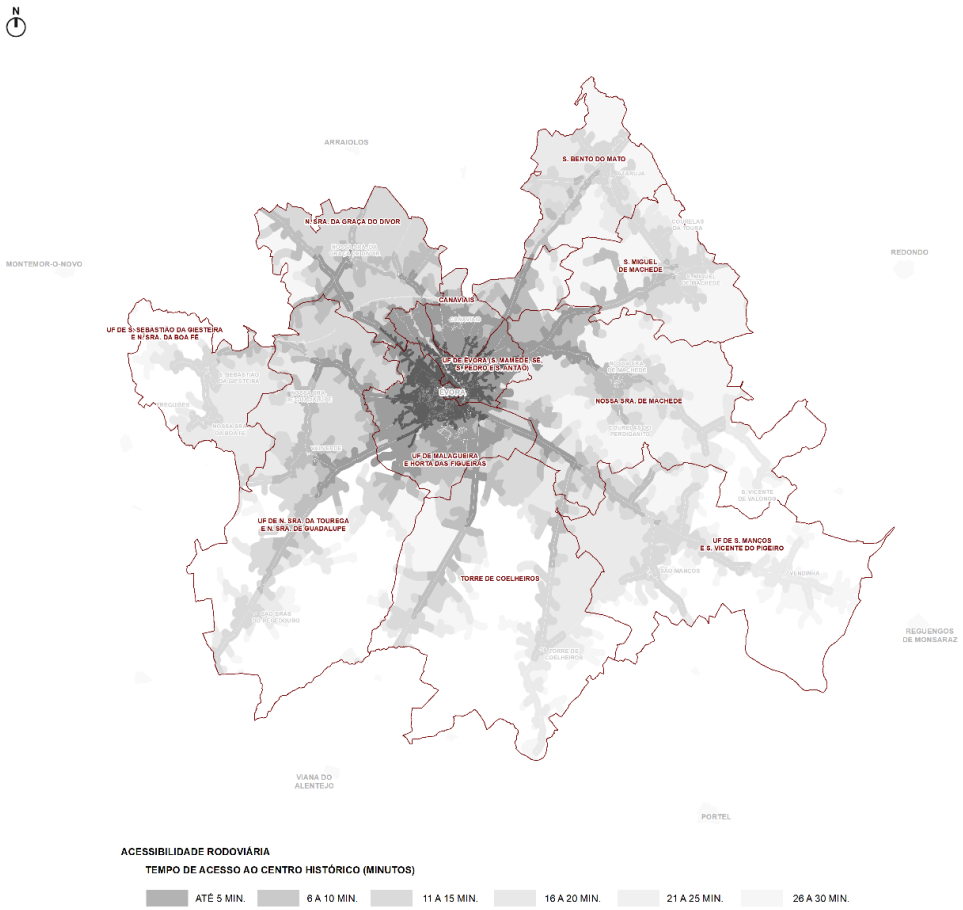


Figura 35. Tempo de acesso rodoviário ao Centro Histórico de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Sem embargo das ligações à cidade, importa igualmente fazer referência às atuais características das acessibilidades rodoviárias entre os diferentes aglomerados concelhios, verificando-se algumas debilidades estruturais. De facto, aponta-se a ausência de alternativas viárias nas ligações intraconcelhias, sendo esta insuficiência particularmente evidente nos extremos sul e nascente do território concelhio, sendo estas áreas igualmente desfavorecidas nos níveis de acessibilidade à cidade de Évora. Por outro lado, relevam-se as deficientes condições de circulação vigentes na rede interurbana, nomeadamente ao nível da manutenção de pavimentos e sinalização, incluindo a ausência de canais afetos à mobilidade suave.

Nesse sentido, entende-se que a solução a verter no território, e já explanada em sede de Plano Diretor Municipal[8], deverá incidir na promoção e concretização de ligações rodoviárias

[8] Plano Diretor Municipal de Évora, Relatório – Vol. I/ Diagnóstico (2007).

"transversais" estratégicas. O desígnio inerente a esta medida, nevrálgica no quadro da estrutura da mobilidade no território, assenta na valorização de uma estrutura radio-concêntrica na rede viária do concelho de Évora, mitigando os inconvenientes associados ao seu perfil marcadamente radial.

Nesta matéria, evidencia-se o enorme peso do tráfego de atravessamento na malha urbana de Évora, onde o automóvel se assume como o protagonista central na paisagem urbana. Efetivamente, vislumbra-se uma inequívoca concentração dos fluxos rodoviários no eixo circular à muralha, sendo estes provenientes dos eixos integrantes das redes de âmbito nacional e regional previamente explanadas, que confluem no anel viário que circunvala o perímetro histórico da cidade de Évora.

Esta particularidade é especialmente evidente na estruturação das macro acessibilidades longitudinais, nomeadamente as associadas ao IP2 e EN18, na medida em que a única alternativa viária para as ligações norte-sul compreende, obrigatoriamente, a circular urbana. Tendo em vista a mitigação deste constrangimento viário, encontra-se projetada, e inserida em sede de PRN2000, uma variante9 em perfil de autoestrada, a integrar no IP2 com uma extensão de aproximadamente 22km, compreendendo a ligação entre a interseção com a EN256 e o nó dos Canaviais (IP7/A6).

Além disso, verifica-se igualmente a existência de um conjunto de artérias viárias na malha urbana que, na prática, consubstanciam-se como verdadeiras "autoestradas urbanas", apresentando volumes de tráfego, perfis viários e velocidades de circulação totalmente incompatíveis com as vivências urbanas locais. Estas, em virtude da sua localização privilegiada no perímetro urbano, assumem-se como barreiras fragmentárias no ambiente urbano, sendo o exemplo paradigmático a já abordada circular urbana, sendo a sua "humanização" uma questão prioritária em matéria de mobilidade urbana.

Além do perfil favorável à prática de elevadas velocidades de circulação, importa atentar para a monopolização do automóvel no espaço-canal afeto à circular urbana, na medida em que esta compreende, em grande parte do seu trajeto, quatro vias de tráfego rodoviário, vislumbrando-se troços que incluem, ainda, estacionamento lateral (Figura 36). Com efeito, é unanimemente reconhecida a importância da introdução de medidas de acalmia de tráfego, sendo premente a sua efetivação no menor espaço temporal possível, adotando um conjunto de soluções que passarão, indubitavelmente, por reformulações no seu desenho e sinalética.

[9] Embora iniciada, a sua construção foi suspensa em 2011 e, posteriormente, cancelada em 2016.

Esta medida eleva-se enquanto estratégia central nas políticas de gestão da mobilidade urbana, mitigando o impacto negativo do tráfego de atravessamento, totalmente desarticulado com as dinâmicas inerentes à escala local, valorizando a função de "rua" em eixos viários que apresentam, atualmente, a função de "estrada". O objetivo a concretizar assenta, fundamentalmente, na potenciação e salvaguarda da humanização territorial nas áreas centrais da cidade de Évora, em benefício da utilização de alternativas modais mais sustentáveis, valorizando o contributo da requalificação urbana centrada na pessoa em detrimento do automóvel.



Figura 36. Perfil viário do eixo circular urbano: a sul do Centro Histórico (esq.) e a nascente do Centro Histórico (dir.)

Assim, tendo em vista o incremento qualitativo do quadro de mobilidade concelhio, nomeadamente o reforço das ligações entre os diferentes aglomerados, salienta-se o esforço envidado por parte do município na resolução destes constrangimentos, através da execução de um conjunto coerente de novas conetividades viárias. Tendo por base os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor[10], evidencia-se a aposta no complemento das vias radiais existentes com novas vias circundantes que possibilitem a circulação, quer em torno da cidade, quer entre as sedes de freguesia.

No que concerne à escala concelhia (Figura 37), apontam-se os eixos previstos em sede de PRN2000, nomeadamente a já abordada variante a integrar no IP2 e o futuro eixo do IC33, estruturando a ligação entre Évora e Santiago do Cacém. Além destes, releva-se, ainda, a variante a Vendinha, a variante a poente de Évora, de ligação intermédia entre a EN114 e a ER254, e estratégica na mitigação do impacto do tráfego de atravessamento norte-sul no perímetro urbano, e, por fim, a conetividade entre S. Miguel de Machede e Nossa Sra. De Machede.

[10] Plano de Urbanização de Évora, cuja última alteração se encontra em vigor desde 2 de junho de 2011, pela publicação na 2.ª série do Diário da República, n.º 107, do Aviso 12113/2011.

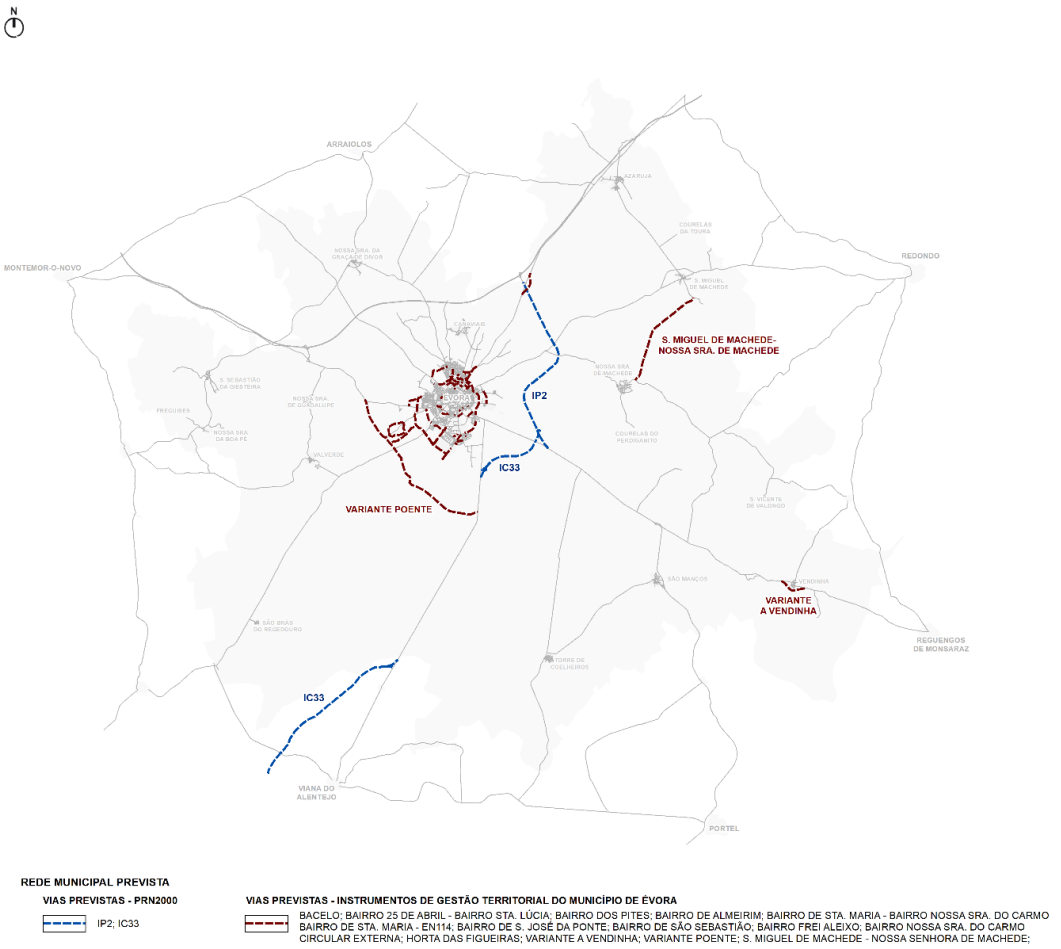


Figura 37. Rede Municipal Prevista – Escala Municipal

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Além destes, importa igualmente atentar para os eixos a concretizar à escala urbana (Figura 38), sendo estes particularmente relevantes na colmatação dos "*missing links*", identificados na rede atualmente vigente. Neste particular, apontam-se os eixos preconizados nos diferentes bairros limítrofes ao Centro Histórico, na medida em que estes assumem especial preponderância na consolidação estrutural da rede, mas também na composição do modelo urbano da cidade de Évora, tendo em vista a ocupação dos espaços intersticiais existentes e a mitigação da expansão da mancha urbana.

De igual modo, e sendo esta uma questão particularmente relevante no modelo de acessibilidades rodoviárias preconizado, releva-se a importância estratégica da concretização da variante urbana de Évora. Este segundo anel rodoviário à cidade assume significativa importância na salvaguarda das áreas centrais da cidade, possibilitando um "*downsizing*

funcional" do eixo circular à muralha, canalizando-o para funções mais consentâneas e coerentes com a sua escala urbana.

Além disso, importa relevar a necessidade de prover, a curto prazo, a articulação entre a malha viária local e o futuro Hospital Central do Alentejo (previsto para 2023), sendo previsível o aumento dos fluxos rodoviários gerados e atraídos pelo referido equipamento de saúde. Neste particular, e considerando a relevância estratégica associada ao conjunto de estradas nacionais e regionais que confluem na malha urbana da cidade de Évora, urge a materialização de uma estratégia que mitigue a concentração dos respetivos fluxos rodoviários na circular à muralha, apontando-se, para o efeito, a pertinência estratégica associada à concretização da já mencionada variante urbana de Évora.

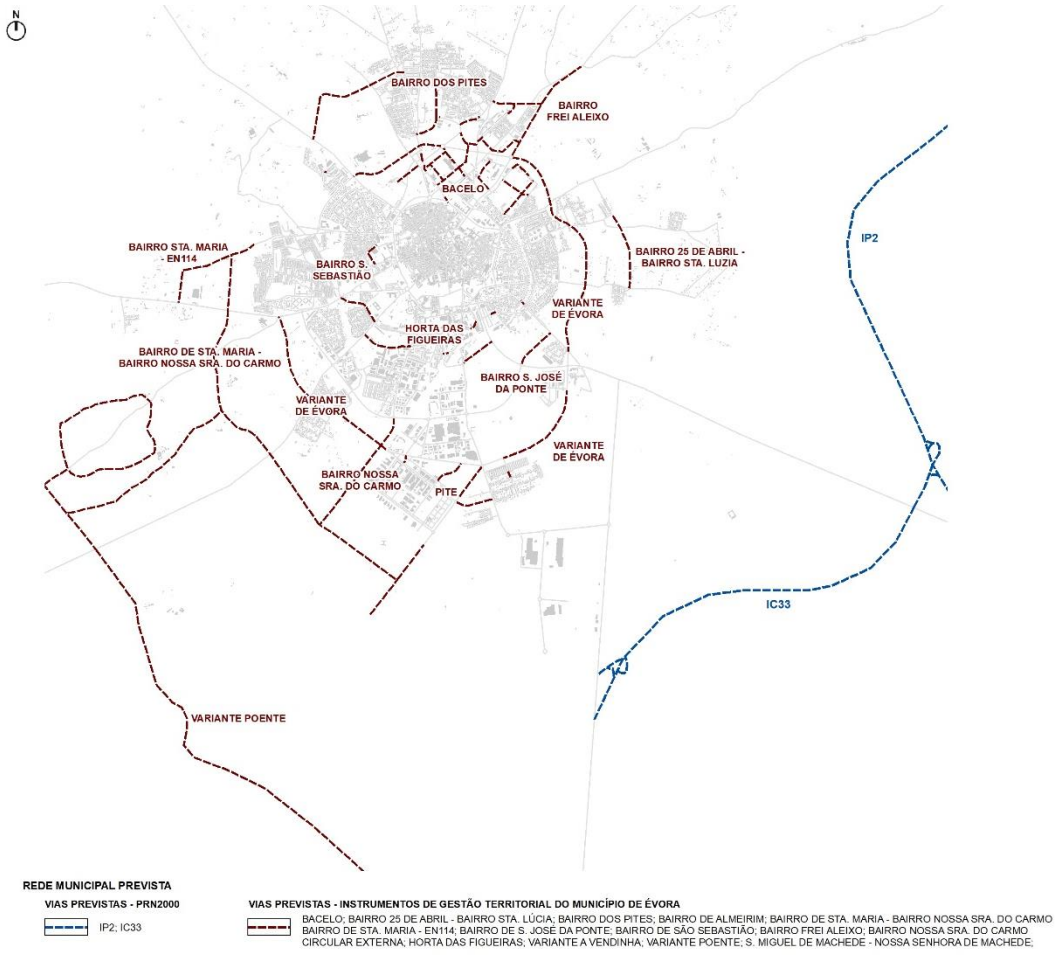


Figura 38. Rede Municipal Prevista – Escala Cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

4.2.5. A hierarquia viária

De acordo com a hierarquização funcional definida em sede do Plano Diretor Municipal de Évora[11] (Câmara Municipal de Évora, 2013), a rede viária do concelho é consubstanciada em três níveis distintos, sendo estes discriminados de acordo com as seguintes características:

- **Sistema Primário**: constituído pela rede nacional de Itinerários Principais e Complementares, incluindo igualmente o conjunto de Estradas Regionais e Nacionais constantes no PRN2000. De igual modo, compreende as Estradas Municipais que estruturam as ligações entre os principais aglomerados urbanos concelhios e a cidade de Évora;

- **Sistema Secundário**: compreende um conjunto de vias essencialmente coletoras, de características urbanas ou interurbanas, formalizando os eixos urbanos estruturantes. Com efeito, atravessam áreas urbanas consolidadas e/ou em expansão, estabelecendo a articulação com o sistema primário e com os seus respetivos nós;

- **Sistema Terciário**: constituído por um conjunto de vias com funções de serviço eminentemente urbano e Caminhos Municipais, assegurando uma ligação intraurbana, por vezes alternativa, entre núcleos urbanos ou uma função de distribuição de tráfego que a rede viária local complementa.

[11] Alteração ao Plano Diretor Municipal, publicado em Diário da República, 2.ª série — N.º 30 — 12 de fevereiro de 2013 - Aviso n.º 2174/2013

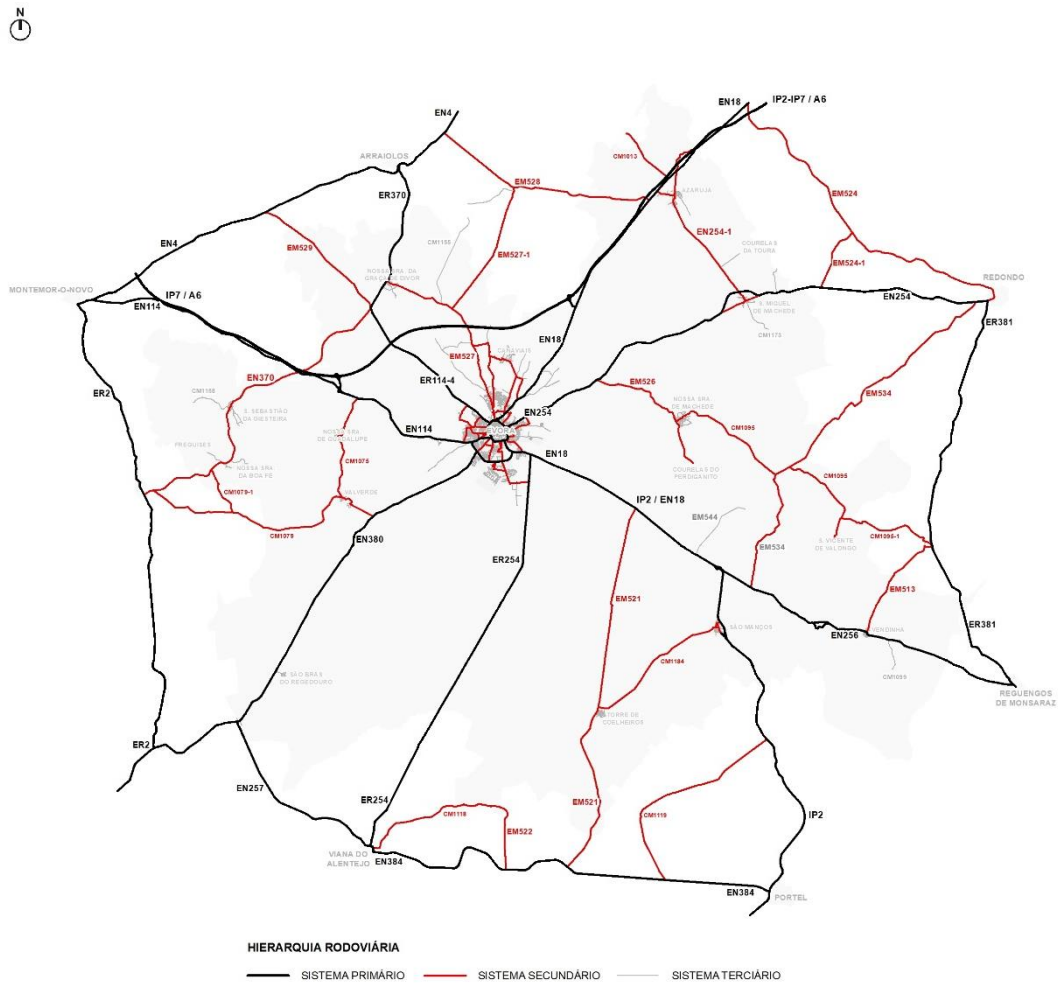


Figura 39. Hierarquia viária do município de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Não obstante a inexistência formal de espacialização das tipologias hierárquicas rodoviárias previamente elencadas, nomeadamente em sede de Instrumentos de Gestão Territorial municipal, apresenta-se na Figura 39 a hierarquização da rede viária municipal de Évora, ao abrigo das especificações vertidas no regulamento do PDM em vigor. Com efeito, a hierarquização presentemente explanada compreende os três níveis hierárquicos definidos, sendo igualmente assegurado o pressuposto do Artigo 146.º do regulamento[12], no qual se determina que a "*ligação entre vias de níveis diferenciados faz -se, por regra, para o nível imediatamente inferior ou superior*".

[12] Ponto 1

O sistema primário integra o conjunto de vias que estabelecem as principais articulações entre os polos urbanos do município e a polarização exercida sobre os municípios limítrofes. Nesta categoria estão incluídos os eixos viários integrantes do Plano Rodoviário Nacional 2000 anteriormente referidos, sendo vias que asseguram, funcionalmente, as macro acessibilidades e as deslocações de maior distância, devendo assegurar níveis de serviço e segurança adequados. Neste sentido, a acessibilidade local é preterida face às necessidades de garantir níveis de serviço adequados aos fluxos rodoviários de maior expressividade.

O sistema secundário apresenta como principal função a distribuição dos fluxos de tráfego no interior dos espaços urbanos. Estas vias assumem-se, também, enquanto eixos viários de atravessamento, embora a uma escala municipal. Para o contexto concelhio, inserem-se nesta categoria os eixos integrantes das antigas estradas nacionais desclassificadas EN254-1, EN370 e EN380, incluindo, ainda, o conjunto de estradas municipais e caminhos municipais funcionalmente mais relevantes no sistema de acessibilidades rodoviárias, e os eixos estruturantes urbanos da cidade de Évora.

Por fim, o sistema terciário assume uma maior preponderância nas dinâmicas locais, estando associadas aos arruamentos dos aglomerados urbanos. As vias constituintes destinam-se à vivência local, tendo como principal função servir o acesso direto aos espaços adjacentes, incluindo ainda os movimentos preferenciais da mobilidade suave.

Tendo por base as disposições vertidas no Regulamento do Plano Diretor Municipal de Évora, apresentam-se os perfis desejáveis e consonantes com a hierarquia viária formalmente estipulada, no que respeita às características físicas e operacionais inerentes a cada nível hierárquico discriminado. Em contextos locais, nos quais as caraterísticas da malha urbana limítrofe impossibilitem ou condicionem as características infraestruturais definidas para cada nível, deverão ser acauteladas soluções técnicas que providenciem e salvaguardem o nível de serviço pretendido.

Nesse sentido, e de acordo com o referido regulamento, as vias integrantes do Sistema Primário, sob gestão municipal, devem apresentar o seguinte perfil:

- Dimensão da Faixa de Rodagem: mínimo de sete metros, sendo igualmente providenciada berma lateral com dimensão mínima de dois metros. Em vias integradas em contexto urbano, a berma lateral poderá ser dispensável;

- Dimensão dos Passeios: pelo menos 2,50 metros de ambos os lados, sendo que a coexistência de passeios e bermas na infraestrutura rodoviária apenas se destina

para vias que se desenvolvam em contextos que integrem, simultaneamente, espaços rurais e urbanos em cada uma das laterais da plataforma;

- Estacionamento: estacionamento contínuo à via interdito, devendo este ser assegurado no exterior da faixa da rodagem;

- Multimodalidade: paragens integradas na rede de transporte coletivo rodoviário deverão estar localizadas em sítio próprio, sendo estas obrigatoriamente posicionadas no exterior da faixa de rodagem. Não são referenciadas as características respeitantes aos canais de circulação ciclável.

As vias integrantes do Sistema Secundário devem respeitar as seguintes diretrizes:

- Dimensão da Faixa de Rodagem: mínimo de seis metros, sendo igualmente providenciada berma lateral com dimensão mínima de 0,5 metros. Em vias integradas em contexto urbano, a berma lateral poderá ser dispensável;

- Dimensão dos Passeios: pelo menos dois metros de ambos os lados, sendo que a coexistência de passeios e bermas na infraestrutura rodoviária apenas se destina para vias que se desenvolvam em contextos que integrem, simultaneamente, espaços rurais e urbanos em cada uma das laterais da plataforma;

- Estacionamento: estacionamento contínuo à via é autorizado, sendo possível a sua integração na faixa da rodagem;

- Multimodalidade: paragens integradas na rede de transporte coletivo rodoviário deverão estar localizadas em sítio próprio, sendo estas preferencialmente posicionadas no exterior da faixa de rodagem. Não são referenciadas as características respeitantes aos canais de circulação ciclável.

Por fim, as vias integrantes do Sistema Terciário devem apresentar o seguinte perfil transversal:

- Dimensão da Faixa de Rodagem: mínimo de 5,5 metros, sendo igualmente providenciada berma lateral com dimensão mínima de 0,5 metros. Em vias integradas em contexto urbano, a berma lateral poderá ser dispensável;

- Dimensão dos Passeios: pelo menos dois metros de ambos os lados, sendo que a coexistência de passeios e bermas na infraestrutura rodoviária apenas se destina

para vias que se desenvolvam em contextos que integrem, simultaneamente, espaços rurais e urbanos em cada uma das laterais da plataforma;

- Estacionamento: estacionamento contínuo à via é autorizado, sendo possível a sua integração na faixa da rodagem;

- Multimodalidade: paragens integradas na rede de transporte coletivo rodoviário deverão estar localizadas em sítio próprio, sendo estas preferencialmente posicionadas no exterior da faixa de rodagem. Não são referenciadas as características respeitantes aos canais de circulação ciclável.

Não obstante a caracterização previamente explanada, entende-se que a hierarquia vertida nos Instrumentos de Gestão Territorial não reflete, efetivamente, o modelo de desempenho viário da rede concelhia. Com efeito, considera-se que a mesma se estrutura em função da sua classificação formal, nomeadamente a constante no PRN2000, hierarquizando uniformemente eixos viários que apresentam, na realidade, níveis de serviço distintos.

Esta vicissitude é particularmente evidente nos eixos viários hierarquicamente mais relevantes, condicionando, de forma inequívoca, eventuais estratégias de regularização dos atuais fluxos rodoviários. Este facto é particularmente relevante no desígnio de salvaguarda de áreas centrais da cidade, nomeadamente no que respeita ao impacto do tráfego de atravessamento associado aos fluxos norte-sul e nascente-poente, sendo esta uma questão particularmente relevante no modelo de acessibilidades rodoviárias preconizado.

Efetivamente, e atendendo à relação entre o modelo hierárquico em vigor e a malha urbana da cidade de Évora (Figura 40), entende-se que o mesmo é conivente com a densificação dos fluxos rodoviários no entorno imediato da muralha, comprometendo a viabilidade de eventuais estratégias de humanização e descarbonização do núcleo central da cidade. Esta vicissitude é manifestamente notória na articulação entre o conjunto de estradas nacionais e regionais que confluem no eixo circular à muralha, elevando, este último, a uma função de coletora de tráfego para a qual não apresenta, em nenhuma circunstância, perfil adaptado para o efeito.

Complementarmente, aponta-se a fragmentação infraestrutural associada ao modelo radio-concêntrico vigente, característico da malha viária da cidade de Évora, sendo esta potenciada pela descontinuidade das vias circulares externas, essenciais para o almejado "*downsizing*" funcional da circular à muralha. Neste particular, evidencia-se a fraca conetividade entre os diferentes setores suburbanos, sendo esta insuficiência particularmente notória nos extremos nascente e sul da cidade.



Figura 40. Hierarquia viária do município de Évora – Escala Cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Nesse sentido, e tendo em vista a presente fase de caracterização e diagnóstico, entende-se que a hierarquização viária deverá incorporar uma interpretação mais intuitiva, imputando funções distintas e especificas às diferentes vias, de acordo com a hierarquização funcional desempenhada nas deslocações intra e inter-concelhias.

A par da concretização destes objetivos, a redefinição da hierarquia viária possibilitará uma maior eficiência na regularização do atual modelo rodoviário, numa ótica de promoção da racionalização da utilização do transporte individual motorizado. Além disso, esta questão assume igual relevância nas matrizes de mobilidade urbana, nomeadamente na valorização

das condições para a utilização de outras alternativas modais, sendo este um dos vetores estratégicos fundamentais na obtenção do desígnio da mobilidade sustentável.

4.2.6. A cobertura da rede

De acordo com a classificação da hierarquia viária definida anteriormente, apresenta-se a análise da extensão da rede correspondente a cada um dos níveis hierárquicos da rede viária, sendo apenas contabilizados os eixos atualmente existentes.

A rede viária atual do município de Évora compreende uma extensão global de aproximadamente 729km, correspondendo a uma densidade viária de 0,55km/km^2. Com efeito, para cada nível hierárquico previamente considerado, apresenta-se a proporção e a extensão respetiva na rede viária do concelho de Évora (Gráfico 34).

Deste modo, o sistema rodoviário primário representa 32% da rede rodoviária concelhia, com um total de 231km de extensão, seguindo-se o sistema secundário com uma extensão global de 195km, consubstanciando-se como o nível hierárquico de menor representatividade (27%). Por fim, o sistema terciário, correspondente ao nível hierárquico de menor relevância funcional, assume-se como o nível espacialmente mais significante, apresentando uma extensão total de 303km, o equivalente a 41% do conjunto da rede viária concelhia.

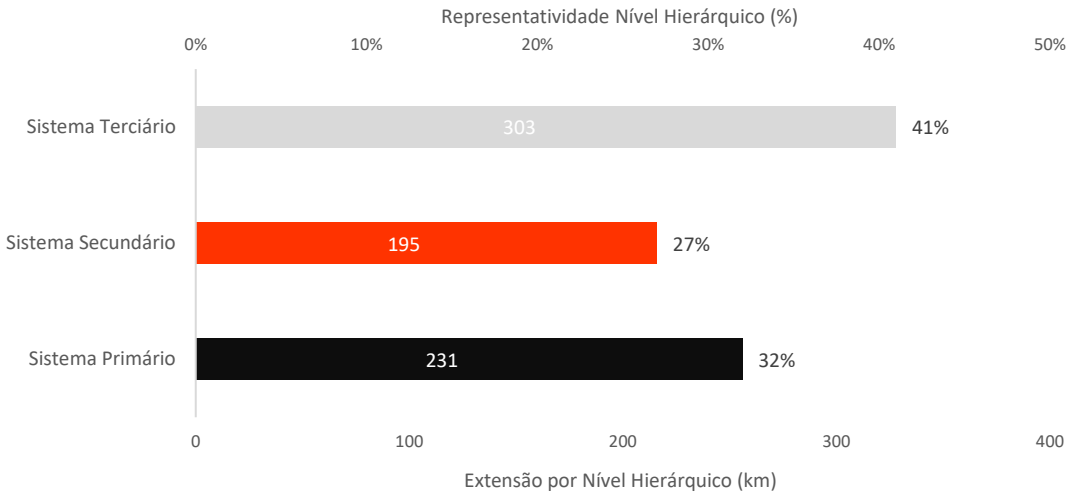


Gráfico 34. Representatividade da rede viária, por nível hierárquico, no concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Desagregando a análise à escala da freguesia (Tabela 18), segundo a hierarquia viária definida, é possível observar a existência de disparidades relativas quer à extensão total de cada nível hierárquico quer à sua respetiva representatividade.

Relativamente ao sistema primário, verifica-se que a UF de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe é a que apresenta uma extensão superior, com uma extensão de 42,3km, maioritariamente afeto ao eixo desclassificado da EN380. Salienta-se o facto de todas as freguesias apresentarem representatividade neste nível hierárquico, embora a UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé apresenta uma abrangência espacialmente residual (100m), afeto ao eixo da EN114.

No que concerne ao sistema secundário, observa-se que é a freguesia de Nossa Senhora de Machede a que apresenta a maior extensão de rede viária desta categoria, num total de 33,7km, seguindo-se a freguesia de Torre de Coelheiros com uma extensão igualmente superior a 25km. Por outro lado, a UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) é a única que não apresenta qualquer representatividade espacial no nível hierárquico presentemente em análise.

Por fim, relativamente ao nível hierárquico inferior da rede viária municipal, constata-se que a UF de Malagueira e Horta das Figueiras é a que apresenta maior extensão de via integrante do sistema terciário, com uma extensão de 104,5km, seguindo-se a UF de Bacelo e Senhora da Saúde com uma extensão igualmente significativa (72,3km). Contrariamente ao registado no nível hierárquico anterior, a freguesia sede concelhia apresenta uma extensão total de 32,6km de via afeta ao sistema terciário, maioritariamente correspondente à malha viária do centro histórico de Évora.

Tabela 18. Representatividade da rede viária, por nível hierárquico, nas freguesias do concelho de Évora

Hierarquia Viária	Freguesia	Extensão (km)	%	Densidade Viária (km/km2)
Sistema Primário	Canaviais	3,5	2%	0,2
	Nossa Senhora da Graça do Divor	26,3	11%	0,3
	Nossa Senhora de Machede	12,7	6%	0,1
	São Bento do Mato	33,4	14%	0,5
	São Miguel de Machede	9,6	4%	0,1
	Torre de Coelheiros	14,3	6%	0,1
	UF de Bacelo e Senhora da Saúde	23,0	10%	0,5
	UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	1,7	1%	1,5
	UF de Malagueira e Horta das Figueiras	29,4	13%	0,5
	UF de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	42,3	18%	0,2
	UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro	34,3	15%	0,2

Hierarquia Viária	Freguesia	Extensão (km)	%	Densidade Viária (km/km2)
	UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	0,1	0%	0,0
	Total	**230,7**	**100%**	**0,2**
Sistema Secundário	Canaviais	12,7	7%	0,7
	Nossa Senhora da Graça do Divor	18,5	10%	0,2
	Nossa Senhora de Machede	33,7	17%	0,2
	São Bento do Mato	15,7	8%	0,2
	São Miguel de Machede	7,5	4%	0,1
	Torre de Coelheiros	25,7	13%	0,1
	UF de Bacelo e Senhora da Saúde	15,7	8%	0,3
	UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	0,0	0%	0,0
	UF de Malagueira e Horta das Figueiras	18,7	10%	0,3
	UF de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	18,3	9%	0,1
	UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro	16,4	8%	0,1
	UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	12,1	6%	0,2
	Total	**195,1**	**100%**	**0,1**
Sistema Terciário	Canaviais	13,0	4%	0,7
	Nossa Senhora da Graça do Divor	9,7	3%	0,1
	Nossa Senhora de Machede	10,0	3%	0,1
	São Bento do Mato	10,1	3%	0,2
	São Miguel de Machede	9,1	3%	0,1
	Torre de Coelheiros	6,0	2%	0,0
	UF de Bacelo e Senhora da Saúde	72,3	24%	1,6
	UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	32,6	11%	28,8
	UF de Malagueira e Horta das Figueiras	104,5	34%	1,6
	UF de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	9,3	3%	0,0
	UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro	14,5	5%	0,1
	UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	12,1	4%	0,2
	Total	**303,3**	**100%**	**0,2**

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

4.2.7. A rede de apoio a veículos ligeiros elétricos

No contexto da mobilidade sustentável, a mobilidade elétrica assume um papel fundamental enquanto fator de eficiência energética e ambiental. Com efeito, a sua contribuição para a

redução de emissões gasosas nos espaços urbanos e para a substituição dos combustíveis fosseis por fontes de energia alternativas é inequívoca.

Em matéria de energia elétrica, importa relevar o facto de Portugal apresentar, atualmente, uma percentagem muito significativa de produção elétrica proveniente de fontes renováveis[13], valorizando o seu contributo no paradigma da mobilidade sustentável.

De acordo com as grandes linhas estratégicas para o setor da energia, estabelecidas na Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010[14], de 15 de abril, em Portugal, no âmbito da execução do Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética 2016 (PNAEE)[15], o Governo Português criou o Programa para a Mobilidade Elétrica pela Resolução de Conselho de Ministros n.º20/2009 de 20 de fevereiro, que visava criar as condições para a introdução e massificação da utilização do veículo elétrico em Portugal.

Neste contexto, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2009, de 7 de setembro, estabeleceu os objetivos estratégicos e princípios fundamentais do Programa para a Mobilidade Elétrica, e aprovou o modelo e as fases de desenvolvimento, perspetivando-se para a fase piloto, uma rede integrada de pontos de carregamento de veículos elétricos, essencialmente dirigidos a veículos ligeiros e motociclos, composta por 1.350 pontos instalados em 25 municípios. Além do enquadramento legal referido, o Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril[16], veio regular a organização, o acesso e o exercício das atividades de mobilidade elétrica e, ainda, estabelecer a rede piloto de mobilidade elétrica.

Efetivamente, o município de Évora integrou o grupo inicial dos 25 municípios portugueses que participaram na implementação da rede nacional piloto de carregamento de veículos elétricos (MOBI.E), sendo esta, atualmente, a empresa pública responsável pela gestão da rede nacional pública dos pontos de carregamento.

Com efeito, encontram-se presentemente ativos dez postos de carregamento para veículos elétricos no concelho de Évora (Figura 42), sendo estes espacialmente distribuídos pelo perímetro da cidade de Évora, tipologicamente diferenciados entre três categorias distintas (Figura 41):

[13] Entre os meses de janeiro e julho de 2020, as fontes de energia renovável contribuíram com 60% do total da geração de eletricidade em Portugal Continental (REN, 2020)
[14] Que substituiu a anterior Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, de 24 de outubro.
[15] Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013 de 10 de abril que revogou o anterior, PNAEE 2008, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio.
[16] Alterado pela Lei n.º 64-B/2011, de 30 de dezembro, e pelo Decreto-Lei n. º170/2012, de 1 de agosto.



Figura 41. Tipologias de Postos de carregamento MOBI.E identificados no concelho de Évora: rápido (esquerda), semi-rápido (centro) e lento (direito)

Carregamento Rápido

- Bomba de combustível Repsol, localizada na Rua do Chafariz del Rei, com capacidade de carregamento para dois veículos elétricos em simultâneo, com uma potência total de 100 kW;

Carregamento Semi-rápido

- Praça 1º de Maio, junto ao Mercado Municipal de Évora, com uma potência de 41,4kVA;

Carregamento Lento

- Avenida General Humberto Delgado, junto à Arena de Évora;
- Largo do Colégio, junto à Universidade de Évora;
- Parque de Estacionamento a Noroeste do Centro Histórico;
- Parque de estacionamento da Estação Rodoviária de Évora;
- Parque de Estacionamento Hospital do Patrocínio;
- Praça Joaquim António de Aguiar;
- Rua da Agricultura;
- Rua de Olivença, junto ao edifico da Câmara Municipal de Évora.



Figura 42. Postos de carregamento Mobi.E localizados no concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020; MOBI.E, 2020

Tendo por base as estimativas do município, e considerando o período temporal compreendido entre o ano de 2011 e o momento vigente, os dez postos de carregamento de veículos elétricos localizados no município de Évora apresentam os seguintes indicadores globais (Câmara Municipal de Évora, 2020):

- Fornecimento de 42.064,42kWh de energia elétrica, distribuídos num total de 5.497 carregamentos realizados;
- Redução de 27,84 toneladas de CO_2 emitidos.

Nesse sentido, a mobilidade elétrica é uma aposta efetiva do município de Évora, sendo entendido como uma ferramenta de significativa importância na demanda pela mudança de paradigma de mobilidade urbana, cujo desafio assenta na promoção de uma mobilidade mais sustentável e na persecução de uma cidade neutra em carbono.

4.3. O SISTEMA FERROVIÁRIO

4.3.1. A infraestrutura atual

O sistema ferroviário, conjuntamente com o sistema rodoviário, consubstancia-se enquanto a rede de comunicação terrestre por excelência, relevando-se a sua importância estratégica na acessibilidade aos principais centros urbanos regionais, nacionais e internacionais. Com efeito, esta realidade é igualmente extensível ao concelho de Évora, na medida que o transporte ferroviário ocupa um lugar cimeiro nas estratégias municipais para o desenvolvimento territorial e, por extensão, para a região alentejana, quer no âmbito do transporte de mercadorias, como também de passageiros.

Efetivamente, a infraestrutura ferroviária no concelho assume especial relevância nas articulações suprarregionais, sobretudo pelo potencial associado à conexão com a Área Metropolitana de Lisboa bem como as ligações a sul, nomeadamente com Beja e com a região algarvia. Contudo, é indissociável apontar a gradual e significativa perda de relevância do transporte ferroviário, registada nas últimas décadas, na região do Alentejo, sendo esta dinâmica negativa particularmente evidente no concelho de Évora.

Esta vicissitude é visível na desativação da infraestrutura ferroviária associada aos ramais de Mora (entretanto convertido em ecopista), Reguengos, bem como ao troço da linha de Évora que conectava à linha do Leste (em Portalegre) e ao ramal de Vila Viçosa. Estes tramos ferroviários articulavam um conjunto de conexões regionais de grande relevância estratégica, sendo estas ligações atualmente concretizadas, exclusivamente, através da rede rodoviária.

Atualmente, o concelho de Évora é espacialmente servido pela linha ferroviária de Évora e, ainda que residualmente, pela linha ferroviária do Alentejo, ambas integrantes da Rede Ferroviária Nacional, sendo os serviços de transporte assegurados pela CP - Comboios de Portugal e a gestão da infraestrutura pelas Infraestruturas de Portugal.

No que concerne à linha de Évora, importa referir que a mesma apresenta funções de serviço intercidades, articulando com a linha do Alentejo na estação ferroviária de Casa Branca. Recentemente requalificada, a linha de Évora compreende uma extensão de cerca de 20km no concelho de Évora, apresentando uma tipologia de via única eletrificada, em cantonamento automático, sendo o sistema rádio solo-comboio, em toda a sua extensão, realizado por transmissão de dados. Os patamares de velocidade máxima possíveis estão compreendidos

entre os 160 km/h e os 220 km/h, conferindo uma enorme mais-valia infraestrutural que urge potenciar.

No interior dos limites concelhios, e com impacto direto nas dinâmicas de mobilidade da cidade de Évora, apenas a Estação Ferroviária de Évora (Figura 43) se encontra operacional, estando as duas restantes infraestruturas ferroviárias concelhias, Tojal e Monte das Flores, atualmente encerradas. Além destas, importa ainda referenciar o apeadeiro ferroviário de Alcáçovas, integrante da linha do Alentejo, localizado no extremo sudoeste do território municipal, espacialmente localizado entre os limites administrativos de Évora e Viana do Alentejo.



Figura 43. Estação Ferroviária de Évora

Nesta matéria, e em virtude da diminuta expressividade dos volumes de procura por serviços de transporte ferroviários, não se descortinam particulares carências de capacidade infraestrutural da estação de Évora. Além disso, a localização da estação, relativamente periférica face ao núcleo histórico e principais polos residenciais, obrigam à sua articulação com outros modos de transporte, sendo premente a aposta nas acessibilidades, seja rodoviária e/ou em modos de transporte alternativos, entre a estação ferroviária e o Centro Histórico de Évora, tendo em vista a aproximação efetiva das referidas polaridades, através do reforço das conetividades intermédias.

Na Figura 44 apresentam-se, de forma sucinta, a tipologia de serviços ferroviários prestados na Estação Ferroviária de Évora, bem como nas estações/apeadeiros ferroviários com impacto direto nas dinâmicas de mobilidade da população residente concelhia. Com efeito, o serviço intercidades prestado na estação ferroviária de Évora possibilita a conexão com as principais centralidades nacionais, relevando-se particularmente as ligações à cidade de

Lisboa, com um tempo de percurso de 1h30, e a Beja, numa ligação ferroviária com uma duração mínima de 2h09.

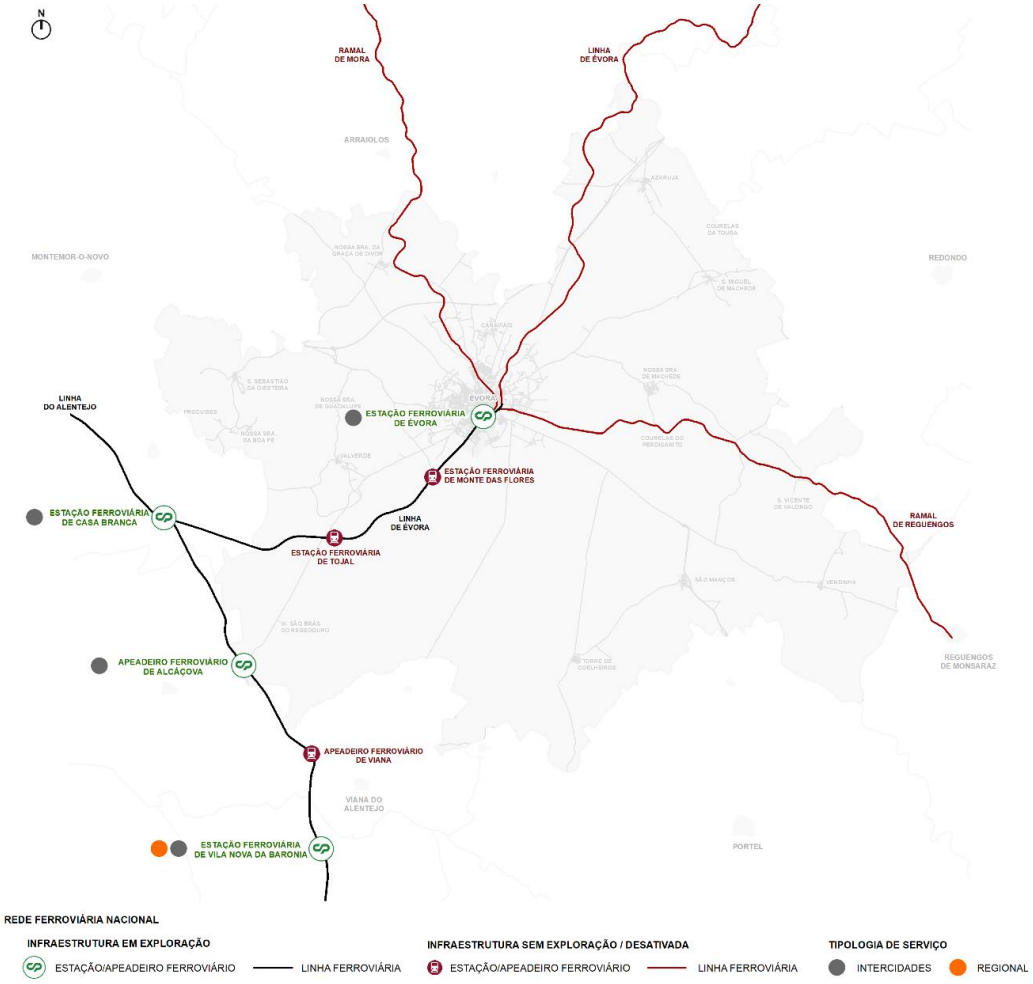


Figura 44. Serviços prestados nas estações ferroviárias existentes no concelho de Évora

Fonte: Infraestruturas de Portugal, 2020

4.3.2. O Plano de Investimentos Ferroviários 2016-2020

No que concerne à sua componente física, a rede ferroviária convencional, com abrangência espacial no concelho de Évora, e com impacto direto nas dinâmicas de mobilidade internas, resume-se, exclusivamente, às linhas de Évora e do Alentejo. O quadro global existente evidencia uma clara insuficiência infraestrutural nas ligações a norte, relevando-se os tempos excessivos de acesso a pontos da rede que, embora geograficamente próximos, obrigam a

um complexo sistema de transbordos entre serviços, com os subsequentes incrementos nos tempos de viagem.

Neste particular, relevam-se as atuais ligações ferroviárias entre Évora e Elvas, fundamental na posterior articulação transfronteiriça com Badajoz, e entre Évora e Portalegre, apresentando tempos de ligação superiores a cinco horas. Ambas as ligações compreendem a obrigatoriedade de transbordo na Gare do Oriente (Lisboa) e no Entroncamento, sendo os tempos de viagem associados totalmente incomparáveis com o modo rodoviário, na medida em que as referidas ligações são concretizáveis em tempos ligeiramente superiores a uma hora com recurso ao automóvel.

Com efeito, e não obstante os recentes investimentos de modernização na rede ferroviária com abrangência espacial no concelho de Évora, vislumbram-se, ainda, deficiências no modelo das acessibilidades ferroviárias e nas condições de circulação, sendo a região alentejana particularmente penalizada. Efetivamente, os investimentos previstos no Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+), nomeadamente o projeto inserido na rede transeuropeia de transportes (RTE-T) relativo ao corredor Sines/Setúbal/Lisboa – Caia, carece de efetiva conclusão, verificando-se debilidades no modelo operacional vigente, incluindo problemas de estrangulamento da infraestrutura.

Nessa medida, e tendo por base as diretrizes constantes no PETI3+, surge o Plano de Investimentos Ferroviários 2016-2020 (Ferrovia 2020) apresentando uma calendarização precisa, compreendida entre 2016 e 2020, das diversas iniciativas propostas no último plano mencionado.

Nesta matéria, o município de Évora inclui-se no designado Corredor Internacional Sul (Figura 45), sob o qual pende uma forte aposta no incremento das condições infraestruturais da ferrovia regional, a concretizar através do reforço das conetividades ferroviárias dos portos, zonas industriais e áreas urbanas localizadas no sul de Portugal, quer a Espanha, quer ao restante território europeu.

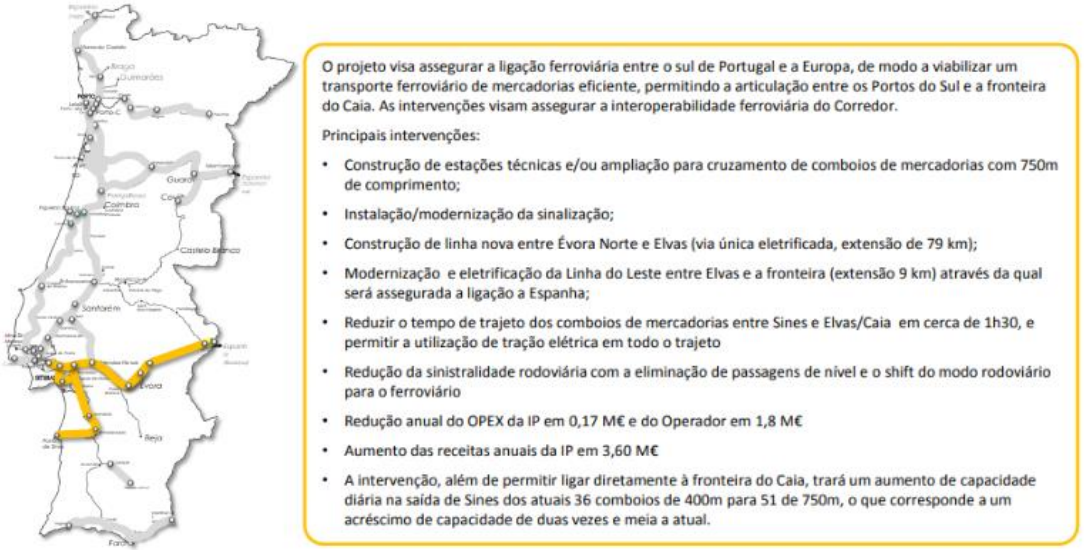


Figura 45. Identificação do eixo estratégico ferroviário "Corredor Internacional Sul" e respetivas prioridades de intervenção

Fonte: Infraestruturas de Portugal, Plano de Investimentos em infraestruturas – Ferrovia 2020, 2016

De acordo com as orientações vertidas no referido plano de investimentos, a aposta estratégica no Corredor Internacional Sul compreende uma extensão superior a 170km de linha ferroviária a intervencionar, num investimento previsto de 626,1 milhões de euros. Os objetivos adjacentes a este pacote financeiro, fundamental na potenciação do *hinterland* portuário de Sines, Setúbal e Lisboa, incidem em quatro grandes desígnios:

- Promoção da interoperabilidade ferroviária na ligação ferroviária entre a metade sul do território português e a Europa;
- Implementação de uma ligação direta entre Sines e Elvas/Caia, reduzindo em cerca de 3h30 o tempo de trajeto total;
- Aumento da capacidade infraestrutural para valores superiores ao dobro da atual;
- Incremento das condições de segurança, com a eliminação de passagens de nível e a instalação de sinalização eletrónica.

Nesta matéria, a expansão da rede ferroviária, explanada ao abrigo do Ferrovia 2020, e com impacto efetivo no concelho de Évora, compreende a edificação de uma nova ligação ferroviária - Évora/Évora Norte-Elvas/Caia (Figura 46). Com efeito, entende-se que a referida ligação assume particular relevância na potenciação do desenvolvimento sustentável do sistema de transportes, quer no âmbito do transporte de passageiros quer de mercadorias,

promovendo um maior equilíbrio modal, o aumento da atratividade da fachada atlântica sudoeste da Europa, o reforço da coesão europeia e a integração económica e social.

No que concerne à nova infraestrutura, importa referenciar que a mesma contempla, numa primeira fase do trajeto e correspondente ao troço Évora-Évora Norte, a ligação entre a rede ferroviária convencional atualmente em exploração, respeitante à recentemente requalificada linha de Évora, e a nova ligação entre Évora Norte e Elvas/Caia, atualmente em fase de construção.

Nos cinco quilómetros iniciais do novo traçado, na envolvente imediata ao perímetro urbano da cidade de Évora, a solução adotada incidiu na edificação de nova infraestrutura, visando o aproveitamento de um canal desprovido de ocupação edificada adjacente, no sentido de salvaguardar as dinâmicas urbanísticas locais. Por sua vez, os cinco quilómetros subsequentes são coincidentes com o corredor da linha de Évora que se encontra, atualmente, desativado, sendo a restante infraestrutura a edificar correspondente aos novos troços Évora Norte-Freixo, Freixo-Alandroal e Alandroal-Elvas.

O novo troço da linha ferroviária de Évora, constituído pelos troços anteriormente referidos, contemplará uma extensão total de cerca de 100 quilómetros, 80 dos quais de construção nova, sendo desenvolvida em via única eletrificada, destinada ao tráfego misto e infraestruturalmente preparada para receber a bitola europeia. Este troço integrará o Corredor Internacional Sul, cuja concretização se reveste de extrema importância na ligação dos portos do Sul do País e da rede ferroviária nacional a Espanha, nomeadamente na ligação a Badajoz, potenciando e aumentando a capacidade exportadora de mercadorias do país.

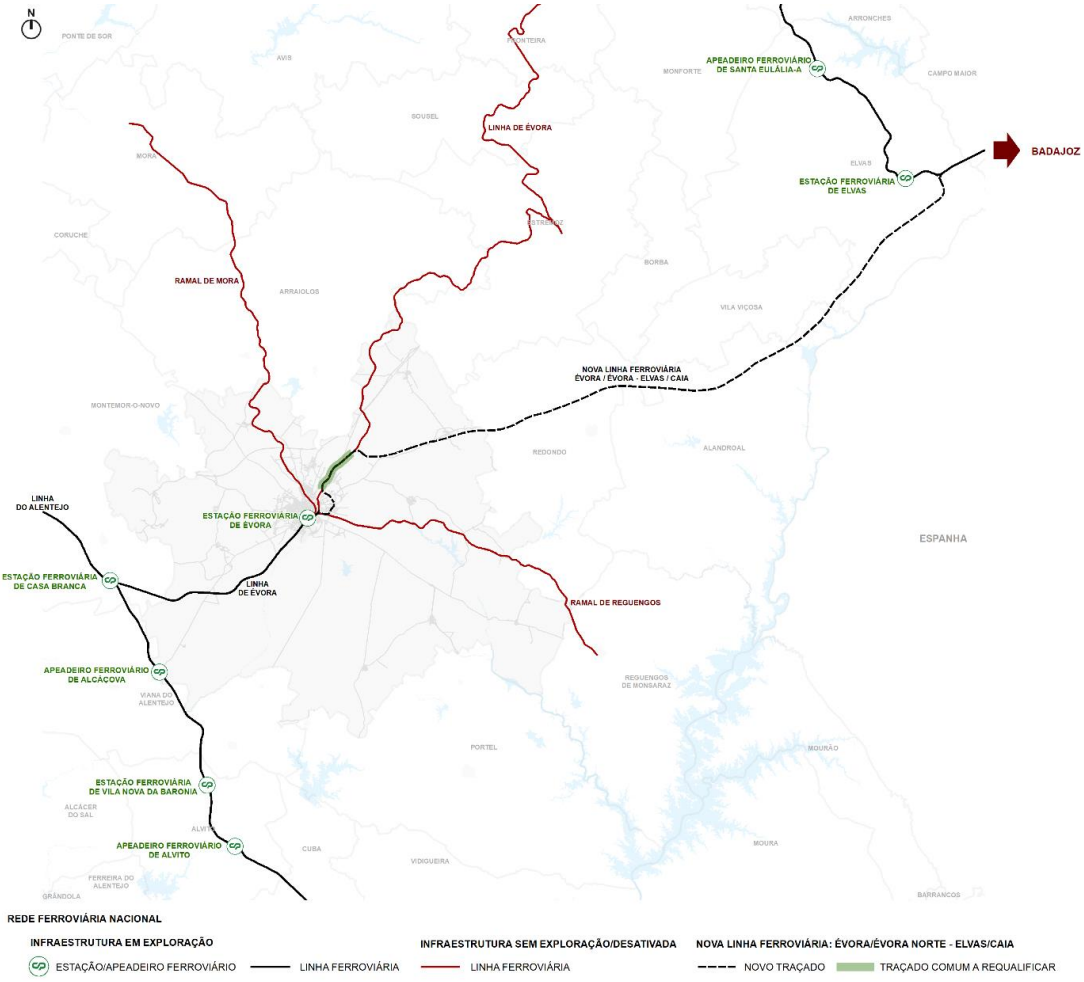


Figura 46. Enquadramento regional da nova linha ferroviária Évora/Évora Norte – Elvas/Caia

Fonte: Infraestruturas de Portugal, 2020

4.3.3. A Rede Ferroviária de Alta Velocidade

O projeto ferroviário português de alta velocidade representa uma questão de particular relevância estratégica à escala nacional, embora o mesmo se encontre atualmente suspenso e sem previsão temporal para a sua retoma.

Efetivamente, entende-se que as potencialidades associadas ao referido projeto são inúmeras, na medida em que a concretização de um sistema de transporte moderno e eficiente poderá afirmar-se como elemento de integração de Portugal no espaço ibérico e europeu. De facto, assume-se como potencial elemento estratégico e motor da qualificação da mobilidade e desenvolvimento regional, com capacidade para impulsionar os corredores

ibéricos como eixos competitivos, além das mais-valias inerentes à qualificação ambiental do país e ao desenvolvimento económico e tecnológico associado.

Não obstante as incertezas associadas à sua materialização, importa referenciar que o projeto para a rede ferroviária nacional, explanado na Figura 47, deverá ser implementado em bitola europeia, tendo em vista a conexão entre os principais centros de mobilidade de pessoas e bens em Portugal e restante território da Península Ibérica com a Europa.

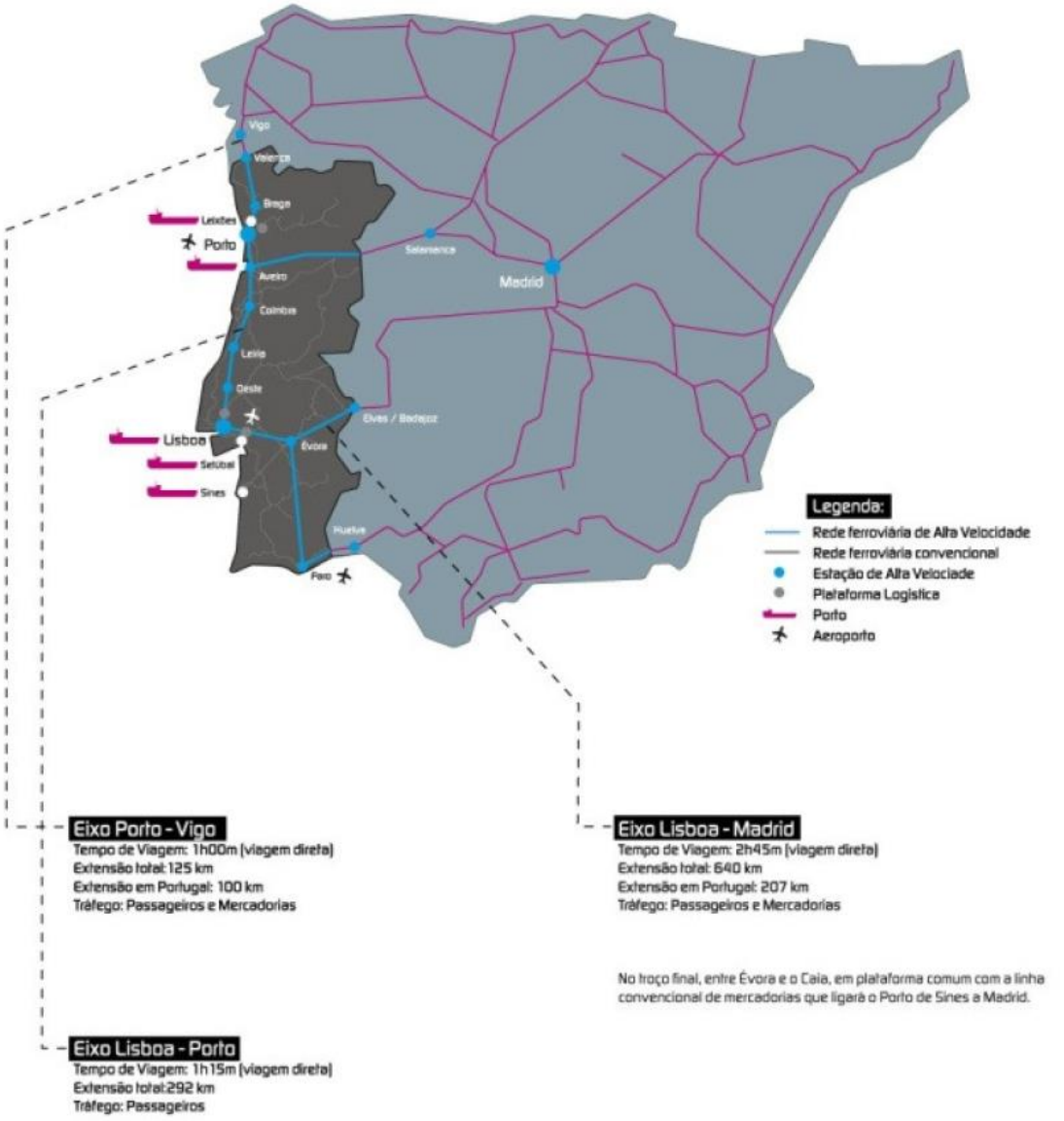


Figura 47. Esquematização da rede ferroviária de alta velocidade preconizada

Fonte: Infraestruturas de Portugal, 2020

Com efeito, o projeto inicialmente preconizado contemplava a definição de cinco eixos fundamentais de mobilidade, sendo os três primeiros considerados estrategicamente prioritários:

- Eixo Lisboa – Porto;
- Eixo Lisboa – Madrid;
- Eixo Porto – Vigo;
- Eixo Aveiro – Salamanca;
- Eixo Évora – Faro – Huelva.

A possibilidade dos corredores Lisboa-Porto, Lisboa-Madrid e Porto-Vigo, incluindo ainda as ligações Aveiro-Salamanca e Faro-Huelva, serem ligados por um serviço de alta velocidade ferroviária apresenta antecedentes históricos relevantes. A estruturação de uma rede de alta velocidade pretendia assumir-se como a matriz primária da rede ferroviária portuguesa, preconizando-se a sua articulação com a rede ferroviária convencional, bem como a portos, aeroportos e plataformas logísticas de particular relevância.

Neste particular, releva-se o impacto nas dinâmicas da cidade de Évora associadas à almejada ligação Lisboa-Madrid, na medida em que a mesma contemplava a abrangência espacial do serviço de alta velocidade no concelho. De facto, entende-se que a localização de uma paragem da rede no concelho de Évora apresentaria inestimáveis impactos positivos no dinamismo territorial da região alentejana, potenciando Évora enquanto polo multimodal e centro nevrálgico do desenvolvimento regional.

4.4. O SISTEMA AEROPORTUÁRIO

No que concerne às infraestruturas aeroportuárias, o município de Évora é atualmente servido pelo Aeródromo Municipal de Évora, edificado na década de 70 a sul do perímetro urbano da cidade de Évora. Espacialmente adjacente à ER254, correspondente ao principal acesso rodoviário, o Aeródromo Municipal de Évora (Figura 48) consubstancia-se enquanto infraestrutura de importância crescente para o desenvolvimento do concelho e da região alentejana.

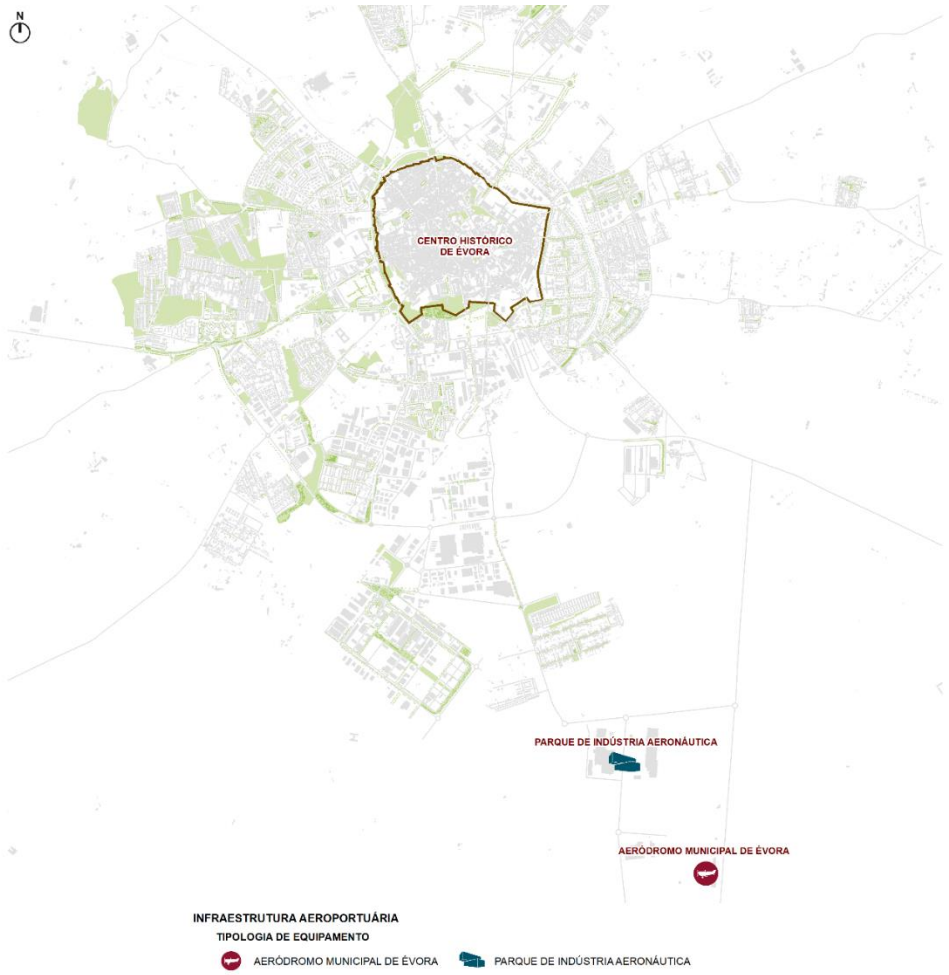


Figura 48. Enquadramento territorial do Aeródromo Municipal de Évora

Sob o ponto de vista infraestrutural é considerado um dos melhores a nível nacional, sendo dotado de uma pista principal asfaltada (01/19), cujas dimensões ascendem a 1300m de

comprimento e 23m de largura, apresentando a classificação de resistência de pavimento 9/F/C/W/U.

Além desta, contempla igualmente uma pista secundária de terra batida (08/26) com 640x30m, ambas potencialmente utilizáveis pelas empresas instaladas no Parque de Indústria Aeronáutica de Évora adjacente. Além disso, está atualmente equipado com sistema de fornecimento de sinal NDB, sistema de iluminação noturna na pista principal e nos caminhos de circulação, possibilitando a realização de voos noturnos.

De acordo com a informação disponibilizada pela autarquia, o Aeródromo Municipal de Évora (LPEV) encontra-se devidamente certificado em Classe II, pela ANAC - Autoridade Nacional de Aviação Civil, possuindo uma ATZ - zona de tráfego de aeródromo - formalizada. Os seus procedimentos e regras estão publicados no Manual VFR e na AIP Portugal, apresentando, ainda, a certificação do Serviço de Salvamento e Combate a Incêndios de categoria III, nomeadamente para aeronaves de Proteção Civil e de categoria II, sendo que, para as restantes aeronaves, possui o Serviço de Brigada de Aeródromo de forma permanente, bem o serviço AFIS (Serviço de informação de Voo de Aeródromo), na torre do aeródromo.

No que respeita a investimentos futuros, importa referir que se encontra prevista a expansão da área de atividades económicas do Aeródromo Municipal de Évora, com a implementação de uma grande área de acolhimento empresarial. Este processo de expansão encontra-se vertido ao abrigo do Plano Estratégico do Aeródromo Municipal de Évora, sendo expectáveis impactos positivos nas dinâmicas associadas ao mesmo.

Efetivamente, a aposta na infraestrutura aeroportuária é uma realidade a concretizar no município, nomeadamente por via do reforço e capacitação funcional do Aeródromo Municipal de Évora. Neste particular, preconiza-se a implementação de uma escola de aviação, tendo em vista a potenciação da infraestrutura existente, assinalando-se a sua importância como fator de desenvolvimento e valorização territorial.

4.5. AS OUTRAS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DA INFRAESTRUTURA

4.5.1. O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

A partir da Lei nº 58/2007, de 4 de setembro, a Assembleia da República aprovou o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, fundamentado na Lei de Bases de Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo de 1998. Surge como um sistema de gestão territorial, definindo objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelecendo o modelo de organização do território nacional.

No ano de 2016, a Resolução do Conselho de Ministros nº 44/2016, de 23 de agosto, determinou a modificação do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território. Os objetivos da nova estratégia passam pela elaboração do novo programa de ação para o horizonte 2030, no contexto de uma estratégia de organização e desenvolvimento territorial a longo prazo, suportada por uma visão para o futuro do país, acompanhando a promoção da coesão interna e da competitividade externa do país. O documento é dividido em três documentos, o Diagnóstico, a Estratégia e o Modelo Territorial e a Agenda para o Território (Programa de Ação).

A Estratégia e o Modelo Territorial, documento que assegura o modelo de organização espacial, realça a importância de uma rede de infraestruturas fundamental, direcionada para o desenvolvimento mais equilibrado, estruturada em corredores transversais e longitudinais por todo o território nacional, reforçando a igualdade espacial (Figura 49).

Portanto, a estabilização destes corredores, redes rodoviárias/ferroviárias, e de importantes nós de conetividade, infraestruturas logísticas, aeroportos e portos, contribuirá para a diminuição das dissemelhanças regionais e para a coesão territorial. Igualmente, a consolidação do sistema de conectividade revelar-se-á uma mais-valia no combate ao isolamento das regiões mais marginais e isoladas, principalmente as localizadas nos territórios menos densos e transfronteiriços.

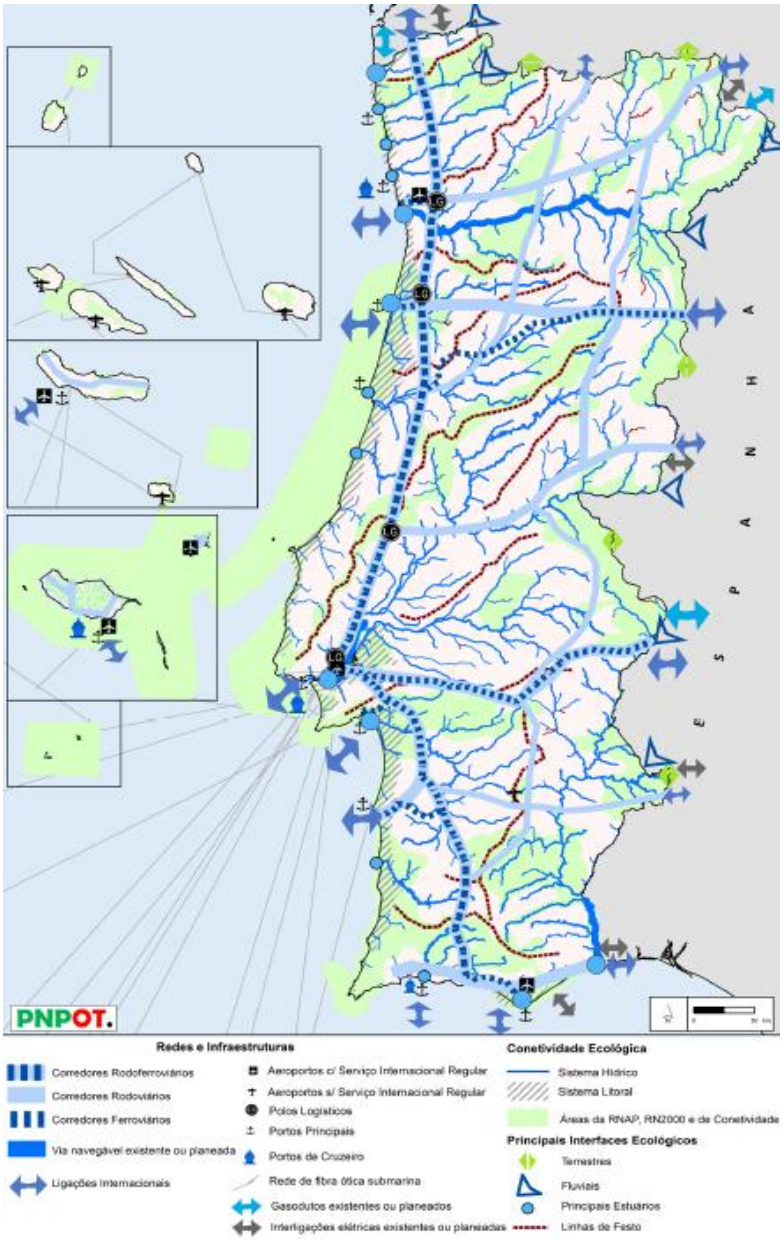


Figura 49. Sistema de Conetividade do Modelo Territorial

Fonte: PNPOT – Estratégia e Modelo Territorial, 2018

O documento, A Agenda para o Território (Programa de Ação), contempla as medidas de ação diretas e indiretas e os efeitos esperados após implementação, divididos em cinco modelos territoriais (sistema natural, sistema social, sistema económico, sistema da conectividade e sistema urbano). Importa salientar os efeitos esperados que as medidas de ação direcionadas para a mobilidade, infraestruturas e sistemas de transporte preveem para cada modelo territorial (Tabela 19).

Tabela 19. Efeitos Esperados das Medidas de Ação do PNPOT, 2018

Modelo Territorial	Consequência Direta / Indireta	Medida de Ação	Efeito Esperado
Sistema Natural	Indireta	Promover a mobilidade metropolitana e interurbana	Redução do congestionamento do tráfego e demais impactos sociais, económicos e ambientais, nomeadamente as emissões do sistema de transportes.
			Aumento da quota de mercado associada a modos mais sustentáveis.
Sistema Social	Indireta	Promover a mobilidade metropolitana e interurbana	Melhoria da acessibilidade de pessoas e bens.
			Aumento do nível e qualidade da oferta de transportes públicos e consequentemente na procura.
			Redução do congestionamento do tráfego e demais impactos sociais, económicos e ambientais, nomeadamente as emissões do sistema de transportes.
			Aumento da equidade de acesso aos equipamentos e serviços.
Sistema Económico	Indireta	Renovar, requalificar e adaptar as infraestruturas e os sistemas de transporte	Manutenção ou reposição dos níveis de qualidade e desempenho nos transportes.
			Desenvolvimento da multimodalidade associada ao transporte de mercadorias visando melhorar a eficácia das infraestruturas.
		Promover a mobilidade metropolitana e interurbana	Melhoria da acessibilidade de pessoas e bens.
			Aumento do nível e qualidade da oferta de transportes públicos e consequentemente na procura.
			Redução do congestionamento do tráfego e demais impactos sociais, económicos e ambientais, nomeadamente as emissões do sistema de transportes.
			Aumento da equidade de acesso aos equipamentos e serviços.
		Digitalizar a gestão e a operação dos sistemas de transporte	Aumento da eficiência dos sistemas de transporte
			Redução das externalidades negativas dos sistemas de transporte
			Aumento da carga transportada pelos sistemas de transporte.
			Aumento da proximidade entre o fornecedor e o utilizador.
		Alargar as infraestruturas físicas de conexão internacional	Aumento da atratividade externa dos sistemas logísticos e de transporte.
			Aumento dos fluxos de pessoas à escala internacional.
			Aumento dos fluxos de mercadorias à escala internacional.
			Consolidação de Portugal como hub comercial de GNL transcontinental.
			Aumento da interoperabilidade dos sistemas de transportes.
			Aumento das transações económicas internacionais.
			Aumento da atividade turística externa.
Sistema de Conetividade	Direta	Renovar, requalificar e adaptar as infraestruturas e os sistemas de transporte	Manutenção ou reposição dos níveis de qualidade e desempenho nos transportes.
			Desenvolvimento da multimodalidade associada ao transporte de mercadorias visando melhorar a eficácia das infraestruturas.
		Promover a mobilidade metropolitana e interurbana	Melhoria da acessibilidade de pessoas e bens.
			Aumento do nível e qualidade da oferta de transportes públicos e consequentemente da procura.
			Redução do congestionamento do tráfego e demais impactos sociais, económicos e ambientais, nomeadamente as emissões do sistema de transportes.
			Aumento da quota de mercado associada a modos sustentáveis.

Modelo Territorial	Consequência Direta / Indireta	Medida de Ação	Efeito Esperado
			Diminuição dos utilizadores de transporte individual motorizado.
		Digitalizar a gestão e operação dos sistemas de transporte	Aumento da eficiência dos sistemas de transporte.
			Redução das externalidades negativas dos sistemas de transporte.
			Aumento dos utilizadores dos sistemas de transporte.
			Aumento da carga transportada pelos sistemas de transporte.
		Alargar as infraestruturas físicas de conexão internacional	Aumento da atratividade externa dos sistemas logísticos e de transporte.
			Aumento dos fluxos de pessoas à escala internacional.
			Aumento dos fluxos de mercadorias à escala internacional.
			Consolidação de Portugal como hub comercial de GNL transcontinental.
			Aumento da interoperabilidade dos sistemas de transportes.
			Aumento das transações económicas internacionais.
			Aumento da atividade turística externa.
Sistema Urbano	Direta	Promover a mobilidade metropolitana e interurbana	Melhoria da acessibilidade de pessoas e bens.
			Aumento do nível e qualidade da oferta de transportes públicos e consequentemente da procura.
			Redução do congestionamento do tráfego e demais impactos, nomeadamente as emissões do sistema de transportes.
			Aumento da quota de mercado associada a modos mais sustentáveis (transporte coletivo de passageiro e outros modos e tecnologias de transporte mais eficientes do ponto de vista ambiental, incluindo os modos suaves e soluções de mobilidade partilhada e elétrica).
			Diminuição dos utilizadores de transporte individual motorizado.
			Aumento da equidade de acesso a serviços.
		Digitalizar a gestão e a operação dos sistemas de transporte	Aumento da eficiência dos sistemas de transporte.
			Redução das externalidades negativas dos sistemas de transporte.

Fonte: PNPOT- Uma Agenda para o Território (Programa de Ação), 2018

4.5.2. O Programa Nacional de Investimentos 2030

Como sucessor do anterior PETI3+ no âmbito do próximo Quadro Comunitário de Apoio, surge o Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030), enquanto documento estruturante dos investimentos a realizar a nível nacional, preconizando uma forte aposta nos setores da mobilidade e transportes, ambiente e energia.

O PNI2030 alicerça-se nas estratégias territoriais do PNPOT, uma vez que será elaborado em articulação com o mesmo. O programa serve para concretizar os projetos resultantes das opções estratégicas e do modelo territorial do PNPOT e detalhar a programação operacional dos investimentos (Figura 50).

No que compete ao sector da mobilidade e transporte, a incidência será sobre o sistema rodoviário, ferroviário, portuário, aeroportuário e transportes públicos, com objetivos de melhorar a competitividade das redes urbanas, projetar a faixa atlântica, inserir o território nacional no mercado ibérico, qualificar a coesão dos territórios de baixa densidade, bem como, de modo a contribuir para um país mais sustentável, perceber as questões da energia e alterações climáticas direcionadas para os transportes e mobilidade.



Figura 50. Objetivos do PNI face aos objetivos prioritários do Portugal2030

Fonte: Apresentação do Programa Nacional de Investimentos 2030

Importa, também, evidenciar a tipologia de projetos e programas de investimentos, presentes no documento, associados ao setor ferroviário, rodoviário e rodoferroviário. A saber:

- **Ferrovia**
  - Desenvolver sistemas de telemática e ITS;
  - Desmaterializar e digitalizar a logística nos terminais;
  - Reabilitar e modernizar a infraestrutura, promovendo a economia circular e a sensorização da infraestrutura;
  - Aumentar a capacidade e as velocidades da rede existente;

- Expandir a Rede Ferroviária Nacional.

- **Rodovia**

  - Apoiar a inovação e a eficiência da infraestrutura existente;
  - Descarbonização do setor;
  - Renovar e reabilitar a rede rodoviária, promovendo a digitalização das infraestruturas;
  - Concluir itinerários de ligação;
  - Minimizar as externalidades negativas decorrentes do uso de veículos motorizados.

- **RodoFerrovia**

  - Preparar a rede rodo e ferroviária para alterações climáticas;
  - Melhorar os acessos rodo e ferroviários à rede aeroportuária;
  - Promover a conetividade transfronteiriça.

4.6. SÍNTESE

O município de Évora possui uma vasta rede de infraestruturas de transportes permitindo uma rápida ligação regional e inter-regional, garantidas pelas acessibilidades rodoviária e ferroviária.

A análise do espaço rodoviário, tendo por base a informação do plano rodoviário nacional 2000, iniciou-se com a identificação da rede viária do município. Neste sentido, os itinerários principais proporcionam boas acessibilidades rodoviárias a nível nacional, pelo IP2 que estabelece ligação entre Bragança e Faro, assegurando as ligações longitudinais a núcleos regionais como Guarda, Castelo Branco, Portalegre, Évora e Beja, e pelo IP7, eixo de ligação transversal entre Loures e Elvas com término no ponto transfronteiriço de Caia e prolongamento para a rede viária de Espanha, desenvolvendo-se sob o eixo da A6.

As estradas nacionais e regionais identificadas no município correspondem à EN18, EN114, EN254, EN256, EN257, ER 114-4, ER254, ER370 e ER381, estas constituem-se como uma importante ligação entre os espaços de relevante importância. Nesta matéria, importa referir que existem um conjunto de estradas nacionais desclassificadas no âmbito do Plano Rodoviário Nacional 2000 e na jurisdição das Infraestruturas de Portugal – EN18, EN254-1, EN370 e EN380.

Relativamente aos constrangimentos nas acessibilidades viárias, a estrutura radial da rede viária do concelho, alicerçada num conjunto de vias que confluem no perímetro urbano da cidade de Évora, possibilitam níveis de acessibilidade globalmente satisfatórios, nomeadamente para satisfação das necessidades de mobilidade com recurso ao transporte individual.

Apesar disso, verificam-se algumas debilidades estruturais como a ausência de alternativas viárias nas ligações intraconcelhias, sendo esta insuficiência particularmente evidente nos extremos sul e nascente do território concelhio, sendo estas áreas igualmente desfavorecidas nos níveis de acessibilidade à cidade de Évora. Também se relevam as deficientes condições de circulação vigentes na rede interurbana, nomeadamente ao nível da manutenção de pavimentos e sinalização, incluindo a ausência de canais afetos à mobilidade suave.

No que respeita à hierarquia viária municipal, releva-se o facto de a hierarquia vertida nos Instrumentos de Gestão Territorial não refletir, de forma eficiente, o modelo de desempenho viário da rede concelhia, sendo a mesma estruturada em função da sua classificação formal, hierarquizando identicamente eixos viários que apresentam níveis de serviço distintos.

Esta vicissitude é particularmente evidente nos eixos viários hierarquicamente mais relevantes, impedindo a concretização de eventuais estratégias de regularização dos atuais fluxos rodoviários, nomeadamente no que respeita à mitigação do impacto do tráfego de atravessamento no núcleo urbano. Nesse sentido, entende-se que a hierarquização viária deverá incorporar uma interpretação mais intuitiva, imputando funções distintas e especificas às diferentes vias, de acordo com a hierarquização funcional desempenhada nas deslocações intra e inter-concelhias.

No que concerne à rede de apoio a veículos ligeiros elétricos, o município de Évora contempla dez postos de carregamento para veículos elétricos – um de carregamento rápido, um de carregamento semirrápido e os restantes de carregamento lento - distribuídos pelo perímetro da cidade.

No que diz respeito ao sistema ferroviário, este atualmente é assegurado pela linha ferroviária de Évora e, de forma residual, pela linha ferroviária do Alentejo, possibilitando a conexão com a Área Metropolitana de Lisboa e, também, conexões a sul, com Beja e a região Algarvia.

Apesar da sua relevância estratégica, os ramais de Mora, atualmente uma ecopista, e de Reguengos, bem como o troço da linha de Évora que conectava à linha do Leste, em Portalegre, e ao ramal de Vila Viçosa foram desativados.

No que se refere a outras estratégias de desenvolvimento de infraestruturas para o município de Évora, importa referir que o PETI3+ inclui Évora no Corredor Internacional Sul, definindo, ao abrigo do Ferrovia 2020, a edificação de uma nova ligação ferroviária - Évora/Évora Norte-Elvas/Caia.

O projeto ferroviário português de alta velocidade, atualmente suspenso e sem previsão temporal para a sua retoma representa uma questão de particular relevância estratégica à escala nacional e, também, à escala concelhia, uma vez que contemplava o eixo Évora - Faro – Huelva.

Relativamente ao sistema aeroportuário, o município de Évora é atualmente servido pelo Aeródromo Municipal de Évora, espacialmente adjacente à ER254, representando uma infraestrutura de importância crescente ao nível concelhio e regional.

Como investimentos futuros, encontra-se prevista a expansão da área de atividades económicas do Aeródromo Municipal de Évora, com a implementação de uma grande área de acolhimento empresarial. Este processo de expansão encontra-se vertido ao abrigo do

Plano Estratégico do Aeródromo Municipal de Évora, sendo expectáveis impactos positivos nas dinâmicas associadas ao mesmo.

No que concerne a outras estratégias de desenvolvimento da infraestrutura, a alteração do PNPOT que elabora um novo programa de ação para o horizonte 2030, no contexto de uma estratégia de organização e desenvolvimento territorial a longo prazo, suportada por uma visão para o futuro do país, acompanhando a promoção da coesão interna e da competitividade externa do país.

Por fim, o Plano Nacional de Investimento 2030, que fará parte integrante do Portugal 2030, com o propósito de ser o instrumento de definição das prioridades de investimento nos sectores da mobilidade e transportes, ambiente e energia para a próxima década.

Modos de Deslocação

5

5. Modos de Deslocação

5.1. ENQUADRAMENTO

O transporte individual tem ao longo dos anos atingido uma predominância muito significativa comparativamente com outros modos de transporte, mesmo com todas as consequências que daí advêm. De facto, segundo o Guia para a elaboração de Planos de Mobilidade e Transportes (IMT; 2011) "a generalização da utilização do automóvel para a realização de um conjunto muito significativo de viagens, veio introduzir desafios importantes à gestão da mobilidade da maioria das cidades portuguesas, uma vez que, associada a esta utilização, está a ocorrência de focos de congestionamento mais ou menos frequentes, bem como de acidentes, poluição (sonora, atmosférica e visual) e consumo excessivo de espaço para a circulação e estacionamento dos veículos."

Nas cidades contemporâneas, os transportes públicos ocupam um lugar de central importância nas políticas e sistemas de mobilidade, relevando-se o seu papel fundamental no desenvolvimento de núcleos urbanos sustentáveis. Uma das melhores e mais eficazes formas de retirar tráfego do centro de uma cidade é através de um sistema de transportes públicos eficiente, que faça a conexão entre todos os locais geradores de tráfego com os principais modos de transporte.

O conhecimento total sobre os principais motivos das deslocações e as classes etárias da população que mais utilizam os transportes coletivos, assim como todos os padrões de mobilidade associados à mobilidade urbana, são imprescindíveis para a tomada de decisão a este nível.

Para o desenvolvimento de uma rede de transportes públicos articulada, ligando os principais equipamentos e serviços, é fundamental um correto diagnóstico dos diferentes modos de deslocação. Acresce ainda a necessidade de integrar a mobilidade sustentável, assegurando uma gestão adequada do espaço público, com recurso à interligação entre os transportes coletivos e os modos suaves (andar a pé, de bicicleta, entre outros).

Com a promoção da mobilidade suave, proporciona-se uma melhor qualidade urbana, através da redução da emissão de gases poluentes e do ruído, bem como, pela eficiência energética na mobilidade de pessoas e bens. .

5.2. OS MODOS SUAVES

5.2.1. Breve enquadramento

Os modos suaves são entendidos, segundo Paula Teles (2019), como “os modos de transporte que podem ou não utilizar o esforço humano para locomoção, tais como as bicicletas elétricas, trotinetes elétricas, segways, etc.” São parte integrante dos modos suaves, os modos ativos de deslocação que, segundo o mesmo autor, são aqueles que “utilizam o esforço humano enquanto propulsor, sendo os mais conhecidos o andar a pé e de bicicleta convencional, mas também, considerando a utilização de skates, trotinetes, patins, entre outros similares.”

Os modos suaves e ativos de deslocação são aqueles que, de facto, apresentam um menor impacto no espaço público e na deterioração da sua qualidade global, na medida em que não emitem gases poluentes para a atmosfera, necessitam de pouco espaço e produzem pouco ruído.

O modo pedonal e o modo ciclável são os únicos modos de deslocação que, no imediato, contribuirão para as emissões zero, por forma a responder ao problema ambiental hoje colocado ao nível planetário e com repercussões na saúde pública.

Com os centros urbanos cada vez mais saturados de veículos automóveis, cujo aumento ao longo dos anos tem vindo a agravar a poluição sonora e atmosférica e, também, a congestionar o espaço de circulação e estacionamento, o modo pedonal e o modo ciclável surgem como a alternativa mais viável ao automóvel para deslocações de curta distância, apresentando uma mais-valia económica, social e ambiental.

Tendo em vista a sustentabilidade dos territórios que compõem os estados membros, as normas apresentam-se rigorosas e com parâmetros que devem ser cumpridos num quadro de sustentabilidade europeia. Efetivamente, no quadro comunitário de apoio designado Portugal 2020, encontra-se patente a necessidade da diminuição dos gases com efeito de estufa nas áreas urbanas em 10%.

E, não haverá dúvida que o período subsequente à pandemia COVID-19 irá demonstrar a necessidade de implementar estas fortes transformações nos padrões de mobilidade.

Com reflexos diretos no ambiente e, consequentemente, na saúde dos indivíduos, a introdução de formas de mobilidade suave está no centro das preocupações das estratégias de mobilidade e ambiente na União Europeia, sendo para estas que se dirigem as principais prioridades de investimento, que prosseguirão no quadro de apoio 2030.

Nesse sentido, a mudança de paradigma por parte da governação dos estados europeus levou à necessidade da alteração dos hábitos de deslocação das populações. Esta levará, necessariamente, ao aumento da procura de transportes alternativos, como os transportes públicos (autocarro, metro ou comboio), a bicicleta ou outros veículos de duas rodas a motor.

Diversos estudos internacionais demonstram que, em meio urbano, o modo pedonal é o mais eficiente nas deslocações até 1 km. A bicicleta é a opção mais competitiva nas deslocações até 4 km, sendo essa distância ampliada no caso das bicicletas elétricas, tornando-se, inclusivamente, um modo de deslocação mais rápido que o transporte individual motorizado, quando se considera o tempo de acesso ao veículo e a procura por estacionamento (Gráfico 35).

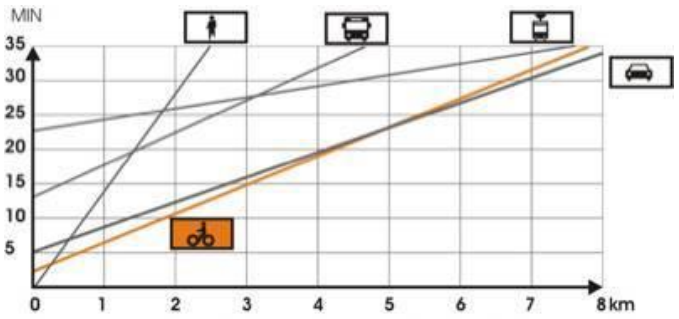


Gráfico 35. Comparação dos tempos de deslocação numa distância de 8km

Fonte: CE, Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro, 2000

Assim, neste contexto, importa referir que 60% das viagens realizadas em todo o mundo apresentam uma deslocação inferior a 6km, o que permite sustentar a alteração para modos de deslocação mais sustentáveis e, em parte, mais competitivos.

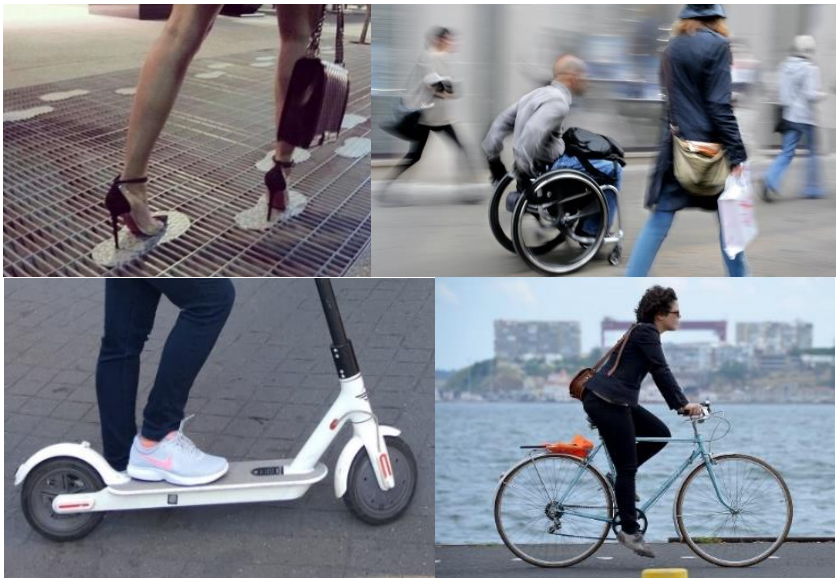


Figura 51. Os modos suaves na cidade

Fonte: Fonte: IMPI, n.d.; mpt®, 2020; ECF, 2015

5.2.2. O apuramento dos dados dos Censos 2011

Do ponto de vista de quem os utiliza, alguns modos suaves são considerados, como referido, modos ativos de deslocação na medida em que promovem uma atividade física ligeira, contribuindo para o aumento da qualidade de vida em qualquer faixa etária.

Os dados provenientes do recenseamento de 2011 permitem aferir a escolha modal da população para a realização de deslocações quotidianas em diversos modos de deslocação, importando, para o presente caso, os afetos ao andar a pé e de bicicleta.

A leitura dos dados referentes aos Censos 2011 deve ser efetuada com alguma cautela na medida em que existe um desfasamento temporal relevante, na ordem dos dez anos, desde o momento de realização do inquérito até aos dias de hoje. Neste período ocorreram diversos eventos, de índole económica e social de impacto relevante, com magnitude bastante para alterar os padrões de deslocação das populações, nomeadamente as crises e retomas económicas ou a existência de uma pandemia.

Neste período, ocorreu, também, um inquérito à mobilidade nas duas áreas metropolitanas (2017) que, ao contrário do que seria expectável, veio demonstrar, não obstante os financiamentos disponíveis para intervenções em matéria de mobilidade urbana sustentável, que a utilização do automóvel privado aumentou, tanto na AML, como na AMP. Significa,

portanto, que a evolução nesta matéria em Évora e na generalidade do país, está ainda por demonstrar, contudo, a amostra fornecida pelas duas áreas metropolitanas permite aferir, por paralelismo, que Évora experienciará um acréscimo da utilização do automóvel para as deslocações pendulares.

Observando os dados relativos aos residentes do concelho de Évora em 2011, o Gráfico 36 demonstra que cerca de 17,5% dos movimentos pendulares efetuados no concelho são realizados a pé, o que corresponde a 5.779 residentes. No que concerne aos dados relativos às viagens em bicicleta, apenas 159 residentes afirmaram realizar viagens neste modo, pelo que a quota modal ciclável apresenta um valor de 0,5%.

Enquanto os valores de utilização do modo pedonal são superiores aos verificados quanto ao total nacional (16,4%), a quota modal ciclável encontra-se alinhada com a média nacional (0,5%), apresentando valores relativamente baixos.

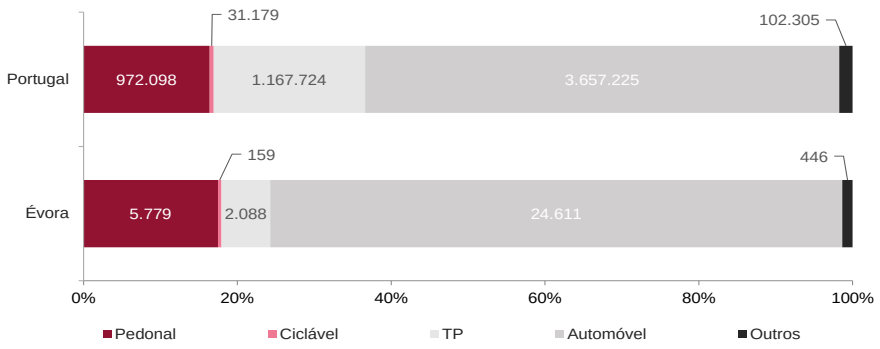


Gráfico 36. Distribuição das deslocações pendulares em modos suaves, face às deslocações em transporte público e automóvel em Évora e em Portugal

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Apesar de o município de Évora apresentar uma quota modal relativa aos modos suaves favorável, quando comparado com o total dos municípios portugueses, regista, por outro lado, uma proporção de utilização do automóvel nas deslocações pendulares, muito elevada, bem como uma utilização diminuta do transporte público.

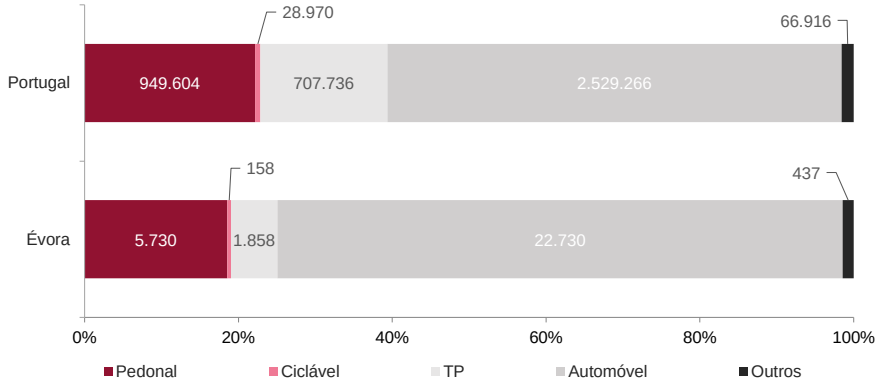


Gráfico 37. Distribuição das deslocações pendulares em modos suaves nas viagens intraconcelhias, face às deslocações em transporte público e automóvel em Évora e em Portugal

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Também de acordo com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P. (2011), importa referir que do total de 33.083 deslocações casa/trabalho e casa/escola no concelho de Évora, 66,4% das viagens realizadas têm um tempo de deslocação médio até 15 minutos e 26,4% entre 16 e 30 minutos, o que demonstra a potencialidade para a alteração das quotas modais registadas.

Ao considerar as viagens internas ao município, nas quais, à partida, as distâncias a percorrer serão mais reduzidas e, consequentemente, a quota de utilização dos modos suaves é mais elevada, verifica-se que 18,5% das deslocações são realizadas a pé e 0,5% de bicicleta. A quota de utilização do transporte público é, nesta tipologia de viagens pendulares, mais incipiente (6,0%), pelo que a repartição modal continua a ser dominada pelo automóvel (73,5%).

Quando comparados com os valores registados nas viagens intraconcelhias a nível nacional, a quota modal pedonal e ciclável do concelho de Évora - 18,5% e 0,5%- é menor do que a média nacional - 22,2% e 0,7%, respetivamente. No que se refere à utilização do transporte individual automóvel, a quota modal do concelho de Évora - 73,5% - é superior à verificada na globalidade do país - 59,1%.

Os aspetos negativos da repartição modal acentuam-se ao comparar a realidade de Évora com outras cidades europeias onde o paradigma de mobilidade sustentável já se encontra interiorizada pela população residente e enraizada nas práticas de planeamento das administrações. Como tal, seria importante reverter a condição observada no concelho, alavancando o potencial de utilização dos modos suaves e garantindo a sua utilização generalizada.

5.2.3. O modo pedonal

5.2.3.1. À procura da cidade inclusiva

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, que revogou o Decreto-Lei n.º 123/1997, de 22 de maio, e com a Lei n.º 46/2006, de 28 de agosto, deu-se um importante salto em matéria de acessibilidade inclusiva. Os dois primeiros diplomas legais surgem no sentido de promover a acessibilidade para Todos, o terceiro, com o objetivo de proibir e punir a discriminação em razão da deficiência e da existência de risco agravado para saúde.

O Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, aumentou o valor das coimas a aplicar, introduziu a participação ativa das organizações de pessoas com deficiência, aperfeiçoou as normas existentes e acrescentou parâmetros que, até à data, não eram considerados.

As normas técnicas para melhoria da acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada, publicadas no Anexo I do referido Decreto-Lei, entre outros pontos importantes, passaram a abranger o parque habitacional que se encontrava omisso na legislação anterior e introduziu o conceito de "Percurso Acessível", dedicado, essencialmente, a questões de mensuração, áreas de ocupação, áreas de manobra e posicionamento de elementos.

Para uma melhor interpretação do Decreto-Lei e das normas técnicas é criado o Guia da Acessibilidade e Mobilidade para Todos com apontamentos sobre a interpretação jurídica e a sistematização de vários elementos do desenho urbano inclusivo.



Figura 52. Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos

Fonte: Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoa com Deficiência (Ed.), 2007

A importância das deslocações pedonais tem sido referida pela Comissão Europeia, através de vários documentos: “Livro Branco” (2001 e 2006), “Livro Verde” (2007), “O Plano de Ação para a Mobilidade Urbana” (2009) e o documento “Um futuro sustentável para os transportes” (2009)[17].

As políticas europeias mais recentes colocam um enfoque elevado na promoção dos modos suaves. Aliás, no âmbito do quadro de financiamento Portugal 2020, que manterá a tónica para o período de programação de 2030, é notória a importância dada à promoção dos modos suaves, nomeadamente na melhoria das condições de circulação pedonal e criação de redes cicláveis, especialmente as direcionadas para as deslocações quotidianas da população.

No âmbito do Portugal 2020, foi instituído um instrumento de programação que permite, aos municípios, mobilizar, para efeitos de financiamento, as prioridades de investimento (PI) previstas no Eixo Urbano dos Programas Operacionais - mobilidade urbana sustentável, regeneração urbana ou regeneração urbana associada a comunidades desfavorecidas.

5.2.3.2. As condicionantes ao modo pedonal

No que diz respeito ao concelho de Évora, a Figura 53 apresenta a estrutura hipsométrica do concelho, cuja predominância de cotas se situa entre os 170 e os 275 metros.

[17] Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P. - Rede Pedonal – Princípios de planeamento e desenho, março 2011

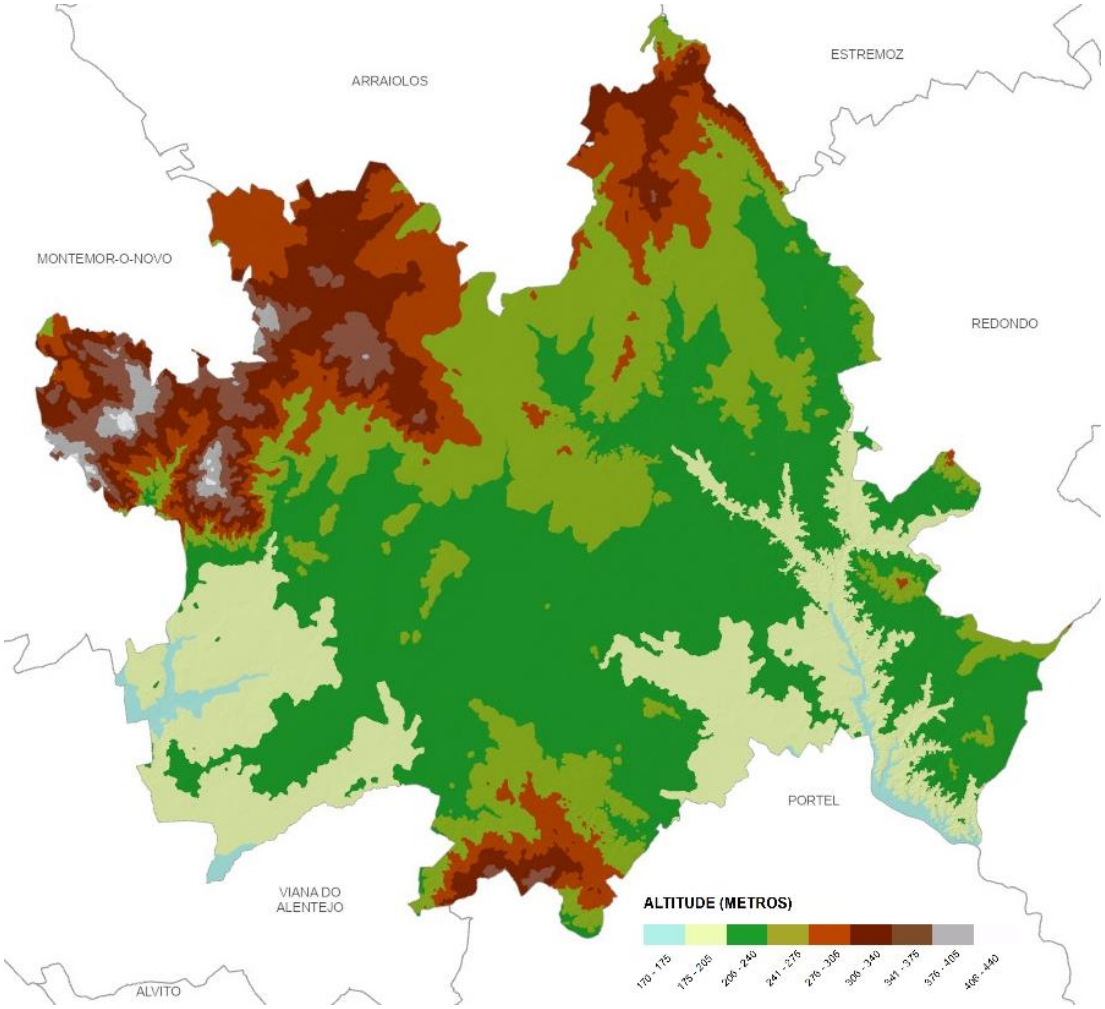


Figura 53. Hipsometria do concelho de Évora

O relevo de Évora é caracterizado por uma grande uniformidade, assumindo-se tipicamente alentejano, maioritariamente composto por planícies, pontuadas de massas montanhosas de fraca altitude. A posição central de que o município dispõe face à região em que se encontra, traduz-se na localização entre as três principais bacias hidrográficas do Alentejo, o Tejo, o Sado e o Guadiana.

A baixa amplitude do relevo é consubstanciada por altitudes dominantemente baixas que variam entre os 200 metros, na confluência dos ridos Degebe e Xarrama, e os 400 metros na Serra de Monfurado.

Os relevos de menor altitude surgem a ocidente, nas bacias sedimentares do Tejo e Sado, e a oriente, ainda no maciço antigo, nos vales encaixados, de entre os quais se destaca o do Guadiana, a cerca de 80-100 metros abaixo do nível geral envolvente. Os acidentes

geográficos de maior relevo, contrastantes à vasta peneplanície alentejana, surgem em Évora e são disso exemplo, para além da já referida Serra de Monfurado, as serras de Ossa, de Portel, de São Mamede ou de Grândola.

À semelhança do que ocorre na extensa planície alentejana, tanto a zona poente do concelho (início da Serra de Monfurado) como a zona que acompanha o rio Degebe para sul de Nossa Senhora de Machede, apresentam um relevo vigoroso, não nas grandes diferenças de cota, mas com encostas relativamente acidentadas, em contraste com o território circundante que é maioritariamente plano.

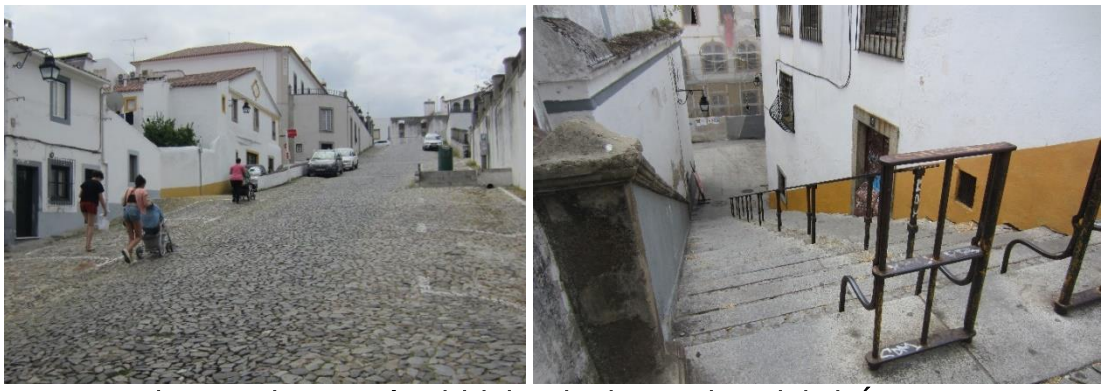


Figura 54. Declives e condicionantes à mobilidade pedonal universal na cidade de Évora

Para a avaliação e determinação da declividade, e tendo em consideração que as deslocações pedonais são condicionadas pelas classes de declive, foram ilustrados os declives do concelho de Évora com base nos elementos cartográficos disponibilizados pelo município. As classes de declive têm por base o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, que visa promover a acessibilidade para todos.

Assim, um território plano, com inclinações não superiores a 2%, considera-se ideal para as deslocações pedonais e declives até 5% consideram-se suaves, não interferindo, ainda, com este tipo de deslocações. Entre os 5% e os 8% de pendente, consideram-se os territórios com inclinação moderada, que dificultam as deslocações pedonais e cuja dificuldade aumenta com a distância a percorrer nestes declives.

Entre os 8% e os 10% consideram-se as inclinações acentuadas que dificultam as deslocações pedonais e exigem o auxílio a indivíduos com mobilidade reduzida. Finalmente, em inclinações superiores a 10%, surgem situações de elevada dificuldade ou impedimento para as deslocações pedonais, sentidas principalmente por cidadãos com mobilidade reduzida.

Para uma total utilização, por todas as classes etárias, considera-se, ainda, que até 5% de declive, não existem limitações de deslocação relevantes para praticamente todo o tipo de utilizadores.

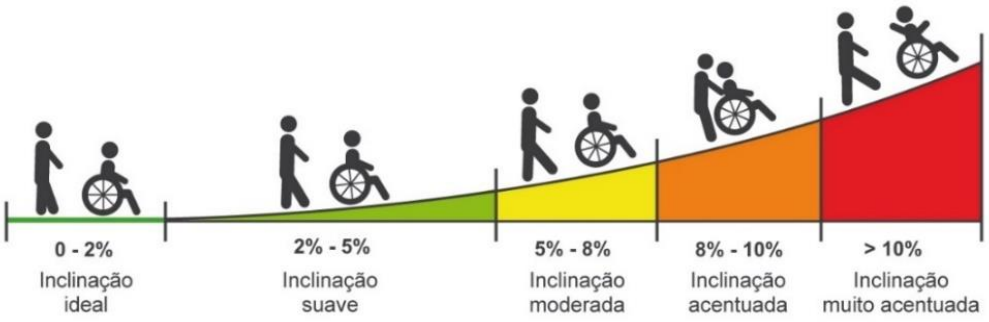


Figura 55. Classes de declive para classificação dos locais de aptidão pedonal

Fonte: Adaptado do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto

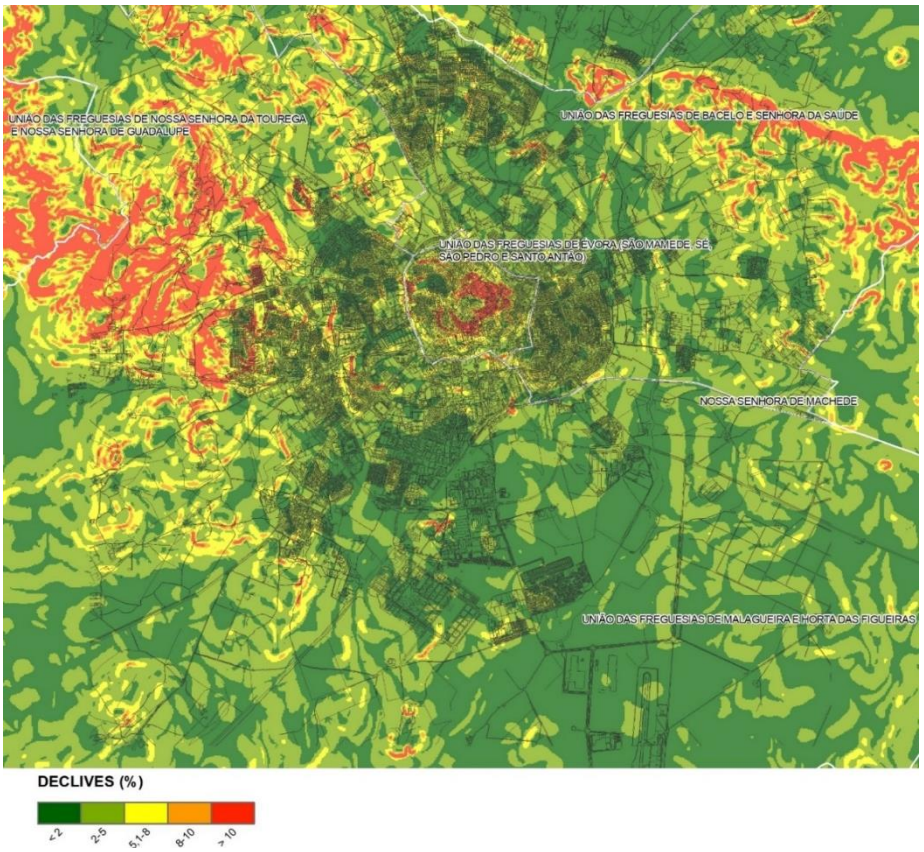


Figura 56. Mapa de declives do perímetro urbano da cidade de Évora, baseado nas classes de declive para classificação dos locais de aptidão pedonal

Assim, é possível observar na Figura 56, o mapa de declives do perímetro urbano da cidade de Évora, onde se verifica o quão rarefeito é o terreno declivoso. Ainda assim, os maiores declives ocorrem nas extremidades nascente e poente da cidade de Évora, destacando-se ainda, alguma expressividade das áreas com declives superiores a 8% no centro histórico.

As classes de declives que não aumentam as dificuldades das deslocações pedonais, isto é, as inclinações inferiores a 5%, representam cerca de 78% do total concelhio, sendo que destes, cerca de 49% correspondem a uma inclinação ideal e 51% a uma inclinação suave.

É ainda de referir que as classes de maiores declives representam cerca de 10% do território analisado. Há que referir, porém, que a malha urbana concelhia mais densa não é, na sua maioria, coincidente com estas áreas de declives mais acentuados.

Outro dos grandes desafios com que a mobilidade suave, e em particular, a mobilidade pedonal se depara, prende-se com a integração de espaços naturalizados no ambiente urbano. Com efeito, a ecologia urbana é, hoje, unanimemente reconhecida como uma forma positiva de incremento e valorização, não só da qualidade de vida dos cidadãos, como da qualidade do ambiente geral das cidades.

Ao longo do tempo têm sido introduzidos parques e jardins no tecido urbano, a arborização das avenidas ganhou destaque aquando da introdução das *boulevards* nas cidades mais importantes de todo o mundo, e mais recentemente, têm vindo a ser criadas áreas pedagógicas, culturais e desportivas com um foco muito significativo na qualidade do ambiente e ecologia urbana.



Figura 57. Estrutura verde na cidade de Évora

Estende-se, assim, uma ponte para que os espaços verdes urbanos contemporâneos deixem de ser vistos como áreas monofuncionais, implementadas como “ilhas” no interior do espaço urbano e desarticuladas da vivência urbana local. Deve, pois, garantir-se a existência de corredores verdes a percorrer a cidade, permitindo a concretização de percursos, espaços de lazer, recreio e desporto livre, integrando-se uma estrutura contínua que beneficie a sustentabilidade ecológica do território e potencie o conforto térmico para a utilização dos modos suaves.

Observando a estrutura verde da cidade de Évora (Figura 58), verifica-se que a desarticulação urbana é, por vezes, sinónimo de uma maior presença de espaços de cariz rural, tais como, os espaços de especial valor patrimonial, espaços agrícolas e florestais indiferenciados, ou até mesmo, espaços de pequena propriedade. Já no interior do perímetro urbano, são facilmente observáveis áreas verdes isoladas, como as quintas dos Álamos ou de Almeirim, bem como áreas em que a presença de estrutura verde é incipiente ou até mesmo inexistente, como o centro histórico ou a Torregela.

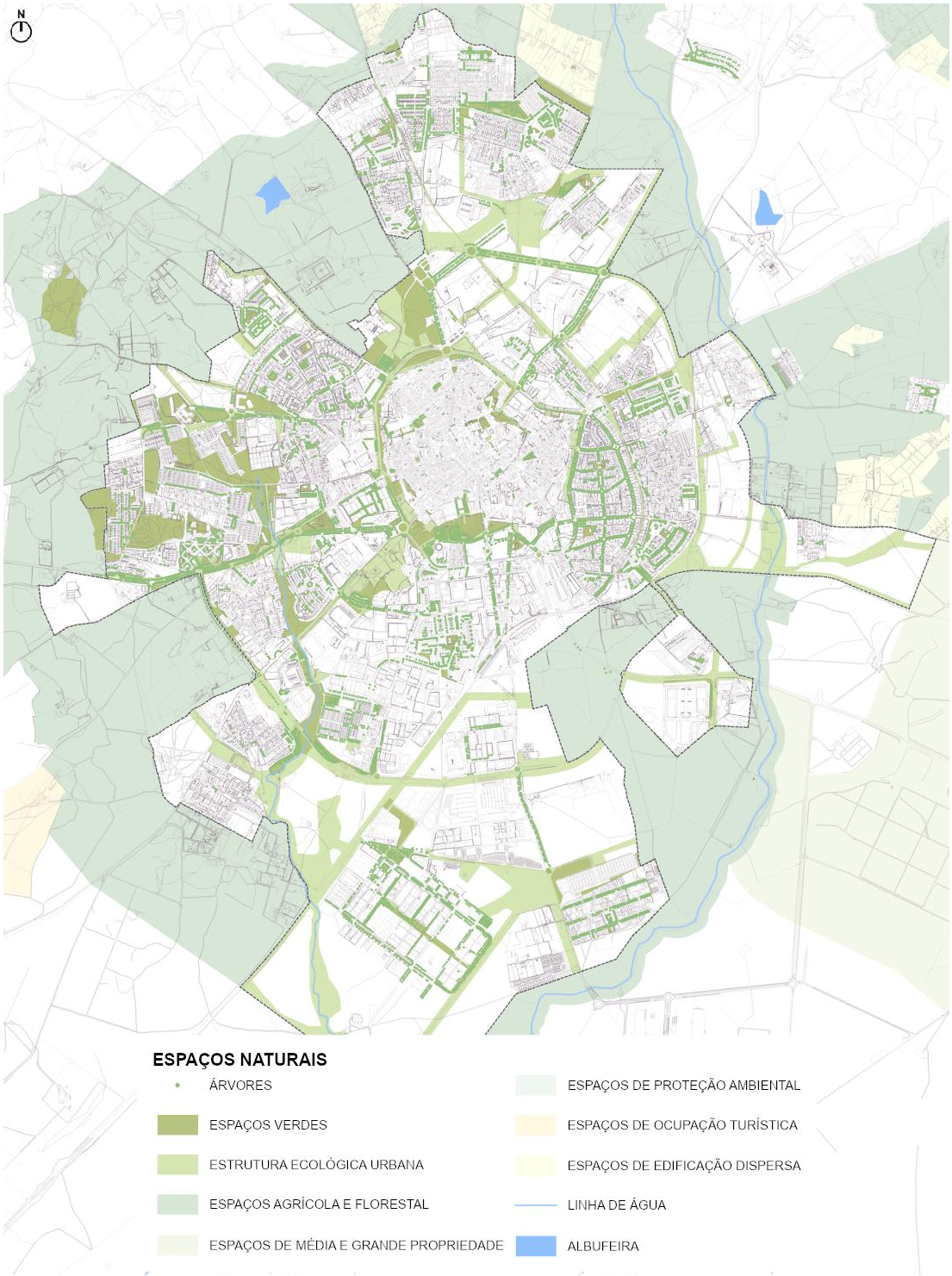


Figura 58. Estrutura verde da cidade de Évora

5.2.3.3. A cobertura da rede pedonal

Em termos de cobertura da rede pedonal, é considerada uma abordagem ilustrativa do sistema pedonal da cidade de Évora (Figura 59), obtida com o cruzamento da informação da rede viária e dos declives do território, a partir dos quais foram calculadas as isócronas que permitem definir as distâncias/tempo.

Como origem das deslocações através do modo pedonal, consideraram-se três equipamentos centrais e que potenciam um conjunto significativo de deslocações diárias, nomeadamente a Câmara Municipal, a Estação Ferroviária e a Estação Rodoviária, através dos quais se efetuaram as análises de cobertura até 20 minutos através da utilização do modo pedonal.

Importa referir que as distâncias/tempo apresentadas não contemplam as barreiras arquitetónicas e urbanísticas existentes, que inviabilizam as deslocações de pessoas com mobilidade reduzida. Deste modo, representam distâncias passíveis de percorrer a pé por uma pessoa sem limitações de mobilidade, e que, como tal, possuem facilidade em contornar determinados obstáculos.

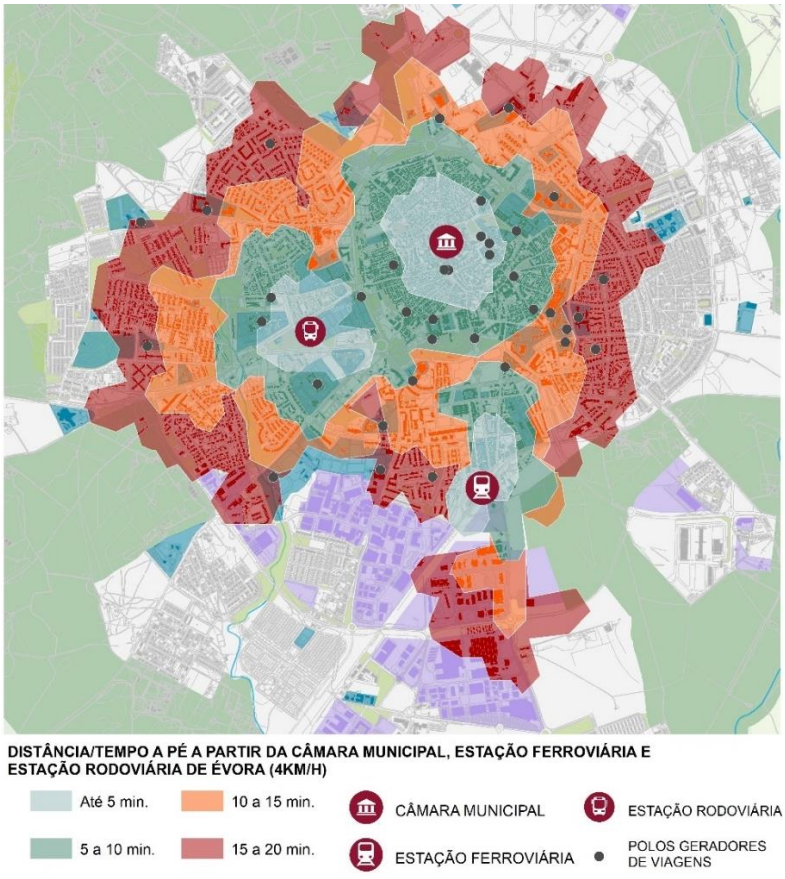


Figura 59. Sistema pedonal da cidade de Évora

Considerando uma velocidade média teórica de circulação definida em 4km/h, é possível observar, na Tabela 20, os equipamentos de administração pública e segurança, ensino, saúde e cultura mais relevantes e que se localizam numa área de influência de até 20 minutos, circulando a pé desde a Câmara Municipal, a Estação Ferroviária e a Estação Rodoviária

É observável que apenas seis equipamentos se encontram a uma distância de até cinco minutos a pé de um dos três pontos de origem definidos, a maioria deles concentrados nas imediações da Câmara Municipal de Évora. Este facto faz denotar o carácter periférico que as duas interfaces de transporte apresentam em face das localizações destes equipamentos.

Tabela 20. Distância pedonal aos polos geradores a partir da Câmara Municipal, Estação Ferroviária e Estação Rodoviária da cidade de Évora

Polos Geradores de Viagens	Tempos a pé (4km/h)			
	Até 5 min.	Até 10 min.	Até 15 min.	Até 20 min.
Santa Casa da Misericórdia				
Biblioteca Pública				
Templo Romano				
Praça Giraldo				
Catedral de Évora				
EB São Mamede				
EB Sra. Glória				
Mercado Municipal				
Tribunal da Relação de Évora				
Tribunal Judicial				
Centro de Saúde				
Hospital Militar				
Universidade de Évora – Colégio Mateus d'Aranda				
Universidade de Évora – Colégio Luís António Verney				
Universidade de Évora – Colégio do Espírito Santo				
EB Rossio de São Brás				
EB Santa Clara				
Escola Secundária André Gouveia				
Escola Secundária Severim de Faria				
Conservatório Regional de Évora				
Hospital do Espírito Santo				
Bombeiros Voluntários				
Escola Secundária Gabriel Pereira				
Universidade de Évora – Colégio dos Leões				
Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus				
Escola Profissional da Região Alentejo				
EB Câmara				
EB Chafariz D'El Rei				
EB Cruz da Picada				
EB Horta das Figueiras				

Polos Geradores de Viagens	Tempos a pé (4km/h)			
	Até 5 min.	Até 10 min.	Até 15 min.	Até 20 min.
EB Manuel Ferreira Patrício				
EB Vista Alegre				
Hospital da Misericórdia de Évora				
Hospital do Patrocínio				
Complexo Desportivo de Évora				
Pavilhão Juventude Sport Clube				
Piscinas Municipais				

5.2.3.4. As áreas e os eixos predominantemente pedonais da cidade de Évora

Nos núcleos urbanos a procura por uma acessibilidade plena e a existência de uma elevada concentração de comércio e serviços têm vindo a contribuir para uma forte pressão sobre os centros históricos das cidades, realidade à qual Évora não é alheia.

Em termos genéricos, os problemas de mobilidade associados aos centros históricos podem ser atribuídos à utilização indiscriminada do transporte individual automóvel, tanto na circulação, como no estacionamento. Esta realidade tem impactos profundos, nomeadamente no que concerne ao congestionamento automóvel, à degradação ambiental, à deterioração do espaço público e do património edificado.

Uma vez que o espaço é pensado em função do automóvel, nos centros históricos, onde as vias possuem tipicamente um perfil transversal exíguo, os peões ficam confinados a passeios estreitos, quando existentes, e são submetidos a uma agressão constante por parte do automóvel[18]. Assim, urge a necessidade de resgate do espaço público ao automóvel.

Neste contexto, os municípios têm vindo a apostar na expansão de áreas predominantemente pedonais, que resultam, paralelamente, em restrições à circulação automóvel. Tais medidas apresentam um forte impacto na preservação do património arquitetónico, na melhoria do ambiente urbano e da qualidade de vida dos residentes e na promoção do comércio local.

A constituição de áreas ou eixos nos quais se privilegia a circulação de peões e se limita a circulação do tráfego automóvel, com as devidas exceções para residentes, operações de cargas e descargas ou veículos de emergência, deverá ser acompanhada de regras e regulamentos específicos. Estas áreas constituem parte integral da rede de percursos

[18] SANZ ALDÚAN, Alfonso – "Calmar el tráfico", 1998

pedonais com enquadramento na legislação das acessibilidades, que afirma que todas as áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro, confortável e inclusivo.

A cidade de Évora apresenta alguns eixos predominantemente pedonais, nos quais a circulação automóvel é limitada ou até mesmo interdita (Figura 60), sendo necessário, no panorama de sustentabilidade dos modos de deslocação, definir estes eixos como prioritários dentro da política de mobilidade da autarquia.

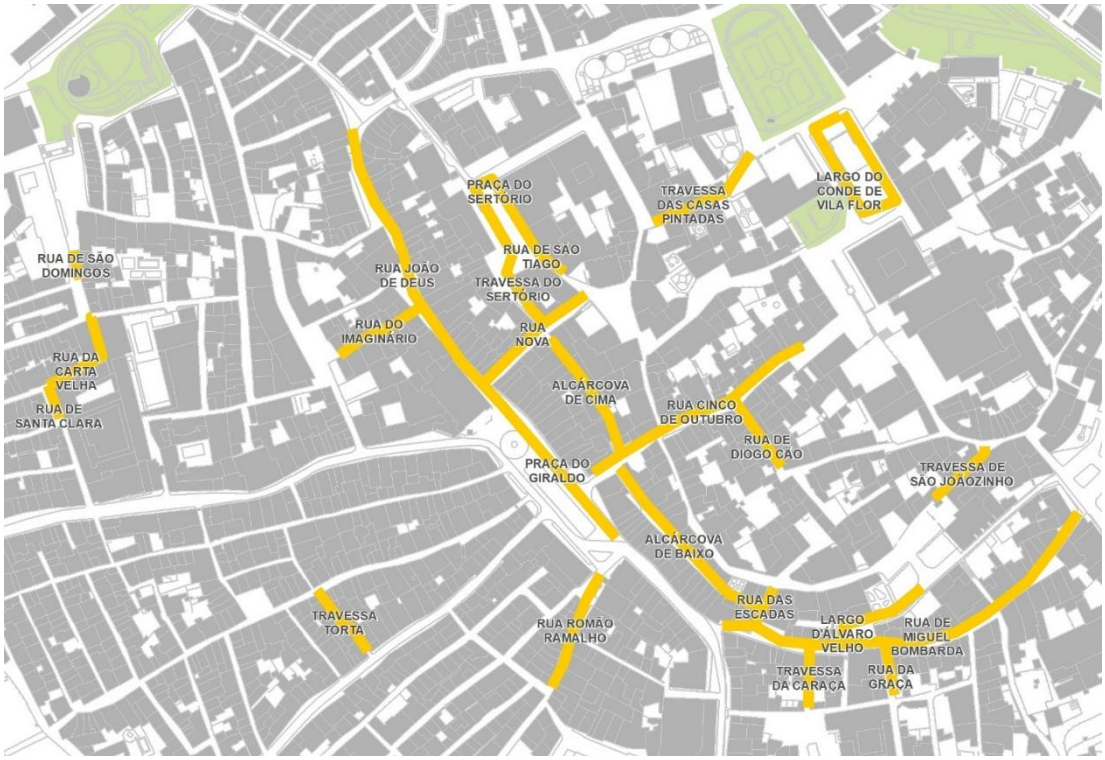


Figura 60. Áreas e eixos predominantes pedonais do Centro Histórico de Évora

Contudo, há que salientar que não existe um fio condutor que caracterize estes eixos enquanto pedonais, ou que os aglomere e que os efetive enquanto zona predominantemente pedonal.

Deste modo, existem eixos pedonais com barreiras físicas, tais como escadarias que interditam a circulação automóvel (ainda que frequentemente tal só aconteça numa das extremidades da via, levando à ocorrência de estacionamento no lado oposto), ruas de acesso automóvel proibido, sinalizadas como tal com recurso a sinalização vertical de zona

de trânsito proibido e, também, eixos de trânsito proibido mas que contemplam a circulação de viaturas para operações de cargas e descargas em horário restrito.

Em muitos destes eixos verifica-se a existência do canal viário e, como tal, o desenho geométrico do pavimento não induz a pedonalização. Ainda assim, existem, igualmente, áreas integralmente dedicadas ao peão, sem canal de circulação viário, como certas áreas da Praça do Giraldo ou da Praça do Sertório, existindo, contudo, pavimentos distintos e que aportam maior ou menor conforto e segurança para a circulação do peão, respetivamente os lajeados e as calçadas em cubo de pedra.



Figura 61. Áreas predominantemente pedonais – Praça do Giraldo e Praça do Sertório

De entre os eixos cujo perfil transversal impossibilita a circulação automóvel, dá-se o exemplo da Travessa Torta, sendo que nos casos de arruamentos com escadarias, como a Travessa do Manuelinho, a barreira física se encontra apenas numa das extremidades da via, levando a que ocorram, por vezes, situações de estacionamento ilegal e abusivo.



Figura 62. Travessa do Manuelinho

No que diz respeito aos eixos predominantemente pedonais nos quais a circulação automóvel é interdita, salientam-se casos como a Rua de Miguel Bombarda cuja sinalização interdita o tráfego viário comum, mas abre exceções para a circulação de veículos de logística ou o acesso a garagens e casos como a Rua do Imaginário com sinalização que impede a circulação de todas as viaturas.

Considerando que estes são locais de trânsito proibido de veículos, significando, por oposição, que são zonas de circulação dos demais utilizadores da via pública, nomeadamente os peões, a generalidade destes arruamentos não apresenta condições mínimas para sua a circulação pedonal confortável e segura.



Figura 63. Rua de Miguel Bombarda e Rua do Imaginário

5.2.3.5. As zonas 30 na cidade de Évora

As zonas 30 são áreas definidas por forma a que seja possível incrementar mais espaço para as relações humanas. Apostar em zonas 30, mas também em zonas de coexistência, é apostar num modelo urbano mais comprometido com a saúde, com o meio ambiente e com a igualdade social, onde o veículo motorizado vê o seu protagonismo reduzido em detrimento do peão e de outros modos de transporte sustentáveis.

A aplicação deste tipo de medidas, quando devidamente estruturadas e com elementos que imponham acalmia de tráfego, garante que o tráfego rodoviário pratica menores velocidades de circulação e reforça a necessidade de uma condução atenta. Assegura-se, ainda, a diminuição dos volumes de tráfego existentes e das velocidades de circulação praticadas, levando, por outro lado, ao incremento da humanização do espaço público e à discriminação positiva dos modos pedonal e ciclável.

O Centro Histórico de Évora foi delimitado como zona 30 (Figura 64), tendo sido implementado, na maioria dos eixos de entrada desta área da cidade, o sinal de zona de velocidade limitada a 30 km/h, sendo que o desenho geométrico das vias poderá induzir ainda à prática de maiores velocidades de circulação.

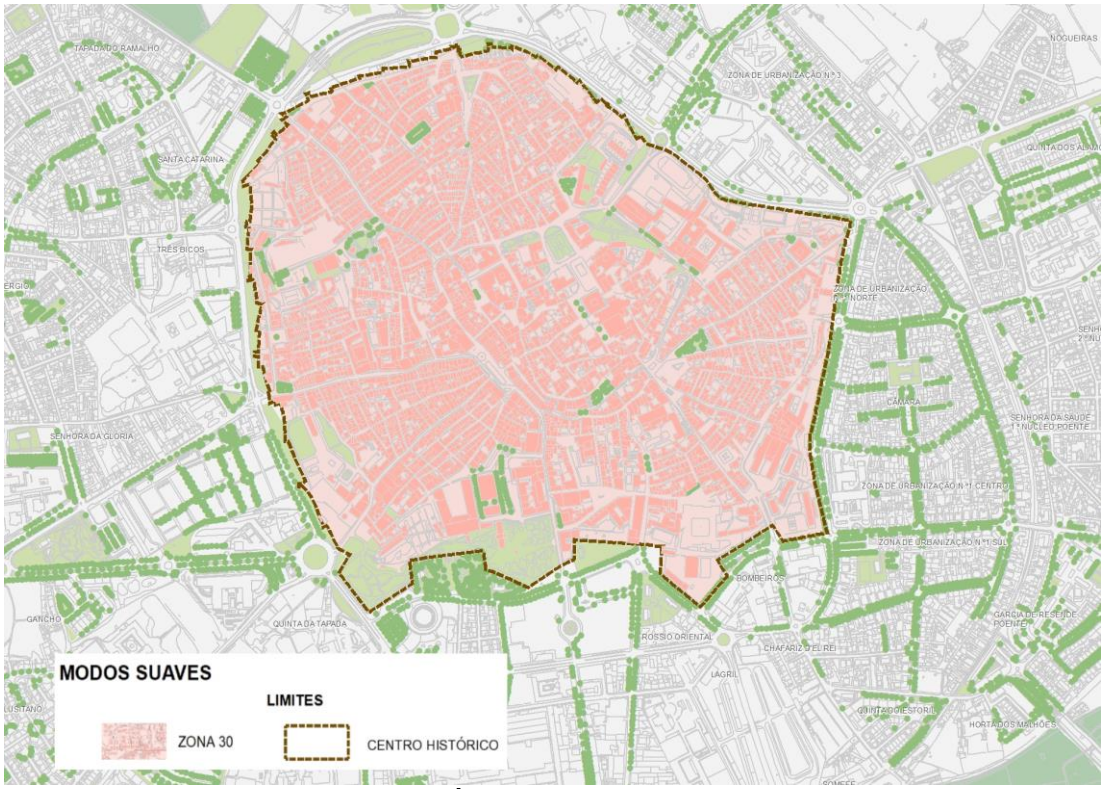


Figura 64. Zona 30 do Centro Histórico de Évora

Com efeito, todos os arruamentos das portas da muralha de Évora possuem o sinal de fim de zona de velocidade limitada, sendo que apenas a Rua de Serpa Pinto e a Rua José de Estevão Cordovil não possuem o sinal de zona de velocidade limitada.



Figura 65. Sinal de zona de velocidade limitada na Rua Cândido dos Reis e sinal de fim de zona de velocidade limitada na Rua do Chafariz Del Rei

Salienta-se, tal como anteriormente referido, que a aplicação deste conceito é mais comumente efetuada em áreas predominantemente residenciais. Acresce que a efetivação das zonas 30 deverá ser concretizada não só através da implementação de sinalização, como é genericamente o caso do Centro Histórico de Évora, mas também com a introdução de outras medidas de acalmia de tráfego, que podem implicar a revisão do desenho viário e alterações físicas da geometria das vias. Disso é exemplo a diminuição dos ângulos de curvatura, que obriga à prática de menores velocidades de circulação por parte dos automobilistas.

5.2.3.6. As condições de acessibilidade e desenho universal

De forma a complementar a análise efetuada às condições de mobilidade pedonal da área urbana de Évora, o presente ponto expõe uma abordagem ao direito à cidade na ótica da acessibilidade e do desenho universal, compreendendo a forma como a cidade se posiciona no contexto do acesso dos grupos mais vulneráveis, sejam pessoas com deficiência, idosos, crianças ou mães com carrinhos de bebés.

Neste sentido, a perceção do estado da acessibilidade contribuirá, de forma mais eficaz e imediata, para a melhoria da qualidade do ambiente urbano e, consequentemente, para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos que aí residem, trabalham ou que se encontrem de visita.

Deste modo, é realizada uma breve análise das tipologias de barreiras que vão “pontuando” o território, tendo por base a verificação do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, recorrendo-se, igualmente, à respetiva publicação de apoio à interpretação da lei, designada por “Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos” (2007).



Figura 66. Conceito de mobilidade universal

Fonte: Claudine Casabonne, 2013

De acordo com Paula Teles (2016), “As barreiras presentes, que podem constituir-se como urbanísticas e arquitetónicas ou móveis, assumem-se como um fator muito relevante na forma como as vilas e cidades propiciam ambientes e experiências mais ou menos agradáveis, seja a quem lá vive, a quem lá trabalha ou a quem as visita.”

As barreiras urbanísticas e arquitetónicas, também designadas por barreiras fixas, assumem diversas formas e apresentam um caracter mais permanente no território, como seja a existência de pavimento irregular, a inexistência de passeios, as rampas acentuadas, entre outras. Para a sua remoção, implicam um esforço financeiro significativo, dado que exigem pequenas empreitadas de remoção ou intervenções de redesenho do espaço urbano por forma a estruturar melhor os canais de circulação dos diferentes modos de deslocação.



Figura 67. Exemplos de barreiras urbanísticas e arquitetónicas existentes em Évora

Por sua vez, as barreiras móveis correspondem ao tipo de obstáculos que mudam indefinidamente de posição e local, dificultando, por este motivo, a deslocação de pessoas cegas ou com baixa visão que tendem a adaptar-se a um trajeto específico de ligação entre uma origem e um destino. A este tipo de barreiras correspondem, por exemplo, veículos estacionados em cima dos passeios, esplanadas desordenadas ou mercadorias junto à entrada de estabelecimentos comerciais.



Figura 68. Exemplos de barreiras móveis verificadas em Évora

As tipologias de barreiras presentes na cidade de Évora encontram-se, em geral, associadas à morfologia urbana do território, sendo disso exemplo a ausência ou subdimensionamento de passeios, a ausência ou incorreta execução de rebaixamentos ou a degradação de pavimento dos canais de circulação pedonal.

A um nível estrutural, importa mencionar que grande parte dos canais de circulação pedonal, possuem um pavimento de pedra de rachão, vulgo, calçada portuguesa antiga típica, que compromete a acessibilidade e mobilidade dos indivíduos com mobilidade condicionada.

De facto, a cidade de Évora, seja no seu Centro Histórico seja na zona envolvente onde pontuam diversos bairros residenciais, apresenta diversas debilidades quanto aos percursos pedonais. São frequentes os bairros residenciais onde inexistem passeios destinados ao peão, obrigando-se à sua circulação pela faixa de rodagem, também ela em calçada irregular na generalidade dos casos.

Por outro lado, nos arruamentos onde se verifica a existência de passeios, eles apresentam-se por vezes subdimensionados para fazer face à circulação de peões e na sua maioria

construídos em material extremamente irregular, como seja a pedra de rachão. Esta tipologia de pavimento desconfortável dos passeios pode ser verificada, a título exemplificativo, nos bairros de Almeirim, do Moinho, de Pites, Vale Lusitano, Horta das Figueiras ou Quinta dos Álamos.

Apesar da generalidade dos passeios se apresentarem desconfortáveis e inseguros para a circulação pedonal, existem locais onde a tipologia de materiais utilizada é distinta e onde se consegue uma melhoria significativa nas condições de circulação de peões.

Desde logo no Centro Histórico, onde se apresentam percursos em lajeado de granito, contínuo, seguro e confortável, mas também em outros locais onde se verificam materiais como o pavê, a betonilha ou as lajes de betão, e que podem ser encontrados, a título exemplificativo, nos bairros das Vilas de Alcaide e de Casinha bem como no Parque da Indústria Aeronáutica de Évora (pavê), no Alto dos Cucos (betonilha) e o PITÉ (lajes de betão).

De forma mais pontual, mas ainda digna de registo, verifica-se também, na área de estudo, estacionamento abusivo nos passeios, assim como a incorreta implementação de candeeiros, papeleiras ou sinalética, inviabilizando a acessibilidade pedonal universal.

A presença ocasional de escadarias também poderá configurar um constrangimento à acessibilidade pedonal, resultando na eventual descontinuidade dos percursos, sobretudo na ausência de percursos alternativos. Por vezes, nestes locais não se verificam pavimentos podotáteis nos seus patamares, nem corrimãos que possibilitem a uma pessoa mais idosa deslocar-se com auxílio.



Figura 69. Percursos descontínuos, desconfortáveis e com constrangimentos para a acessibilidade universal



Figura 70. Inexistência de rebaixamentos de acesso a passadeira, ou a sua incorreta execução

Neste sentido, reforça-se a necessidade de cumprimento das diretrizes presentes na legislação da acessibilidade, referindo que todas as áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável de pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da estrutura ativa dos centros urbanos, nomeadamente, lotes construídos, equipamentos coletivos, espaços públicos de recreio e lazer, espaços de estacionamento de viaturas, locais de paragem temporária de viaturas para entrada e saída de passageiros e paragens de transportes coletivos.

Assim, da análise das condições de acessibilidade da rede pedonal, que é constituída por passeios e demais percursos pedonais pavimentados, passagens de peões e ainda ruas de uso exclusivamente pedonal, considera-se que, de forma geral, não estamos em presença de uma rede de percursos pedonais acessíveis, que deve ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada e encontrar-se articulada com as atividades e funções urbanas realizadas, tanto no domínio público, como no domínio privado.

5.2.3.7. As ações de beneficiação das condições de mobilidade pedonal

Na vertente da promoção de condições de acessibilidade universal na cidade de Évora, importa salientar o papel fundamental que a autarquia detém na beneficiação da plataforma de circulação pedonal. Por um lado, é função da autarquia, através de projetos camarários, edificar ou requalificar os percursos pedonais. Contudo, é também sua função definir, através

de regulamentação, o normativo para as operações de loteamento e a tipologia de intervenções, ao nível da componente pedonal, que nesses locais se deverão aplicar, eventualmente, mediante as tipologias de desenhos diferenciadas verificáveis através da morfologia urbana.

Importa, então, salientar alguns dos estudos e projetos elaborados pela autarquia com o propósito de diagnosticar e beneficiar as condições de acessibilidade na cidade:

- Plano de Intervenção das Acessibilidades da Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos;
- Évora – Turismo para todos;
- ÉVORACOM – Programa de Apoio à Modernização Comercial e Avaliação Permanente do Espaço Público / GAPV;
- Relatório 04, Mobilidade Pedonal – Centro Histórico de Évora.

Com a gestão da Associação Portuguesa de Planeadores do Território e coordenação técnica da mpt®, a execução do Plano de Intervenção das Acessibilidades permitiu identificar as principais barreiras existentes na área de adesão, sendo realizado um diagnóstico com a sua localização, tipologia e características.

O plano, onde se encontravam documentadas as principais debilidades em matéria de mobilidade e acessibilidade universal e as recomendações para a sua correção, permitiu a eliminação de 88% das barreiras identificadas em arruamentos como a Praça do Giraldo, a Rua de Aviz ou a Rua João de Deus, durante um período de quatro anos.

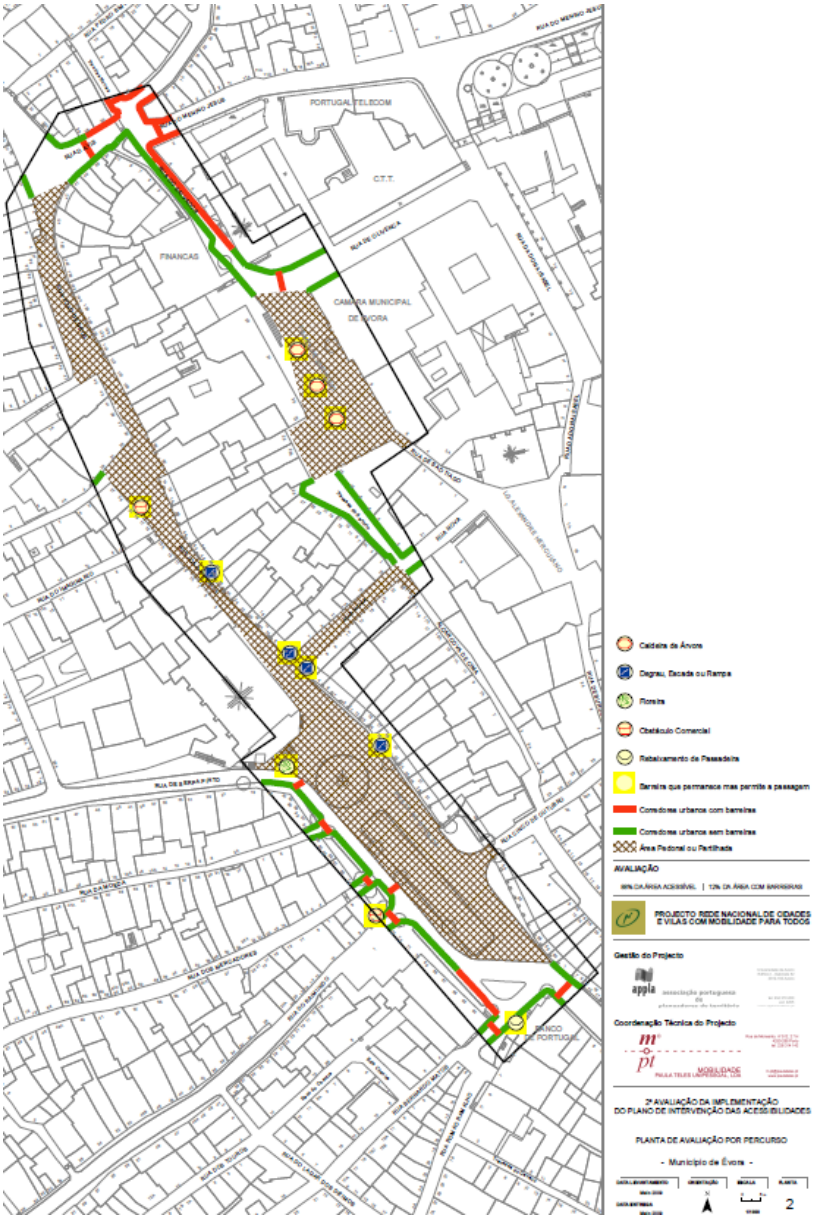


Figura 71. Plano de Intervenção das Acessibilidades

No segundo, Évora – Turismo para todos, efetuou-se o levantamento das condições de acessibilidade existentes e das necessidades das pessoas com mobilidade reduzida no Centro Histórico de Évora. Com recurso à delimitação da área de intervenção definida no "Projeto Espevitar Mentes", o diagnóstico efetuado destacou a irregularidade dos pavimentos, a altura dos passeios e o deficitário acesso às passadeiras.

A criação de um percurso inclusivo no Centro Histórico, que abrange a generalidade das atrações e alojamentos turísticos, é a solução apontada pelo projeto. Com início nas Portas

da Lagoa, o percurso percorrerá a Rua Cândido dos Reis, o Largo Luís de Camões, a Rua do Menino Jesus, a Rua do Colégio, a Rua Conde da Serra da Tourega, as Portas de Moura, a Rua e Largo da Misericórdia, o Largo Álvaro Velho, a Rua Miguel Bombarda, a Rua da República, a Praça do Giraldo, a Rua 5 de Outubro, o Largo do Marquês de Marialva, a Praça do Giraldo e a Rua João de Deus.

No terceiro projeto, ÉVORACOM – Programa de Apoio à Modernização Comercial, teve o intuito de realizar um levantamento das reais necessidades e condicionantes dos comerciantes, de modo a promover a beneficiação dos principais eixos comerciais da cidade, através de um processo exaustivo de renovação e requalificação urbanística.

As principais problemáticas detetadas, segundo o projeto, apontavam para a "fraca atratividade e deficiente conforto urbano da área mais central do núcleo histórico de Évora, dificuldades de estacionamento, deficiente iluminação pública, irregularidade dos pavimentos, degradação de algumas praças ou a desadequação do mobiliário urbano." (Câmara Municipal de Évora, 2005)

Como resposta, as intervenções compreenderam "a redefinição funcional das praças, a consolidação e o alargamento do processo de pedonalização e a modernização de alguns equipamentos e mobiliário urbano". Assim, com o propósito de reforçar o espaço afeto ao peão, foi considerado "o alargamento da área pedonal em situações de conflito e de importância comercial (Praça do Sertório, Largo Álvaro Velho, Rua Miguel Bombarda), definição de espaços preferenciais de circulação ou permanência exclusivamente pedonais, confortáveis e de perfil regularizado, alargamento de passeios e estabelecimento de passeios contínuos" (Câmara Municipal de Évora, 2005).

Por fim, no quarto caso, com vista à melhoria das condições de mobilidade pedonal na cidade de Évora através de um levantamento exaustivo no local, foi efetuada uma avaliação à mobilidade pedonal, consubstanciada no Relatório 4 de Avaliação Permanente do Espaço Público (GAPV).

As conclusões retiradas justificam a necessidade premente de intervenção no espaço público, particularmente no que respeita às condições de acessibilidade para todos, uma vez que "só 53,5% dos arruamentos da Rede Principal e, 44,0% dos da Rede Secundária, detêm passeios e, na Rede Complementar, eles são praticamente inexistentes, obrigando veículos e peões a partilharem o mesmo espaço". Não obstante, os percursos pedonais contínuos, seguros e confortáveis estão condicionados pela existência de "larguras mínimas inadequadas, constantes implantações de obstáculos como diversos equipamentos urbanos." (Câmara Municipal de Évora, 2015).

5.2.4. O modo ciclável

5.2.4.1. As condicionantes ao modo ciclável

A quota modal incipiente que a bicicleta apresenta na cidade de Évora dever-se-á, naturalmente, a uma multiplicidade de fatores, embora se avente que a falta de cultura de mobilidade da população e a ausência de uma verdadeira e efetiva infraestrutura ciclável sejam fortes condicionalismos nesta matéria.

Neste contexto, segundo o Inquérito sobre utilização de bicicletas para os residentes no concelho de Évora, realizado durante a Semana Europeia da Mobilidade de 2019, foi possível conhecer alguns dos fatores que influenciam a utilização da bicicleta nas deslocações diárias dos residentes de Évora

Num universo de mais de 200 inquéritos válidos, dos utilizadores de bicicleta que responderam ao inquérito, 47% reside na União das Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras, 30% na União das Freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde, 8% na União de Freguesias de Évora (S. Mamede, Sé, S. Pedro e S. Antão), 6% em Outras, na freguesia de S. Bento do Mato, na freguesia de Torre dos Coelheiros, na União de Freguesias de S. Manços e S. Vicente do Pigeiro e na freguesia de Nª Srª da Graça do Divor e, ainda, 5% da freguesia de Nª Srª Machede e 4% na freguesia de Canaviais.

No que se refere ao tipo de utilização, foi possível auferir que no concelho de Évora, a bicicleta é utilizada para fins desportivos/recreativos, quer seja em bicicleta BTT (67%) ou em bicicleta de estada (48%), existindo apenas 30% dos inquiridos a utilizar a bicicleta para deslocações casa-destino-casa.

Relativamente à distribuição da utilização semanal, é observável uma distribuição que poderá estar associada à utilização da bicicleta para fins recreativos, uma vez que 27% utiliza um dia por semana e 23% utiliza dois dias por semana.

Quanto à utilização em mais dias da semana, 18% utiliza três dias por semana, 9% quatro dias por semana e 23% utiliza cinco ou mais dias por semana, sendo o último valor provavelmente ocasionado pelas deslocações casa-destino-casa.

Quando questionados pelos motivos de preocupação quando andam de bicicleta, 63% dos inquiridos assinalou os condutores não respeitam a distância de segurança às bicicletas, 47%

a inexistência de faixas próprias, 46% o excesso de velocidade dos condutores de veículos motorizados, 27% o piso, 16% a inexistência de árvores para conforto térmico e, por fim, 11% a qualidade do ar.

Efetivamente, é indesmentível que a quota modal ciclável que um determinado território apresenta, se encontra sobejamente relacionada com os parâmetros qualitativos da respetiva infraestrutura existente, sendo a mesma diminuta no contexto da cidade. Desse modo, importa efetuar uma breve análise ao suporte físico no qual poderá ser materializada a rede ciclável na cidade.

Tendo em consideração os declives do território em estudo e o traçado da possível rede ciclável, consegue-se realizar uma avaliação utilizando como pressupostos fundamentais a funcionalidade da rede ciclável (declive) e a sua continuidade.

Assim, na identificação das classes de declive da rede ciclável, considerando os declives dos arruamentos afetos, a rede é avaliada em conformidade com os seguintes critérios[19]:

- 0-3% - Terreno considerado plano, com aptidão máxima para circulação em bicicleta;
- 3-5% - Terreno pouco declivoso, considerado satisfatório para circular de bicicleta;
- 5-8% - Terreno declivoso, impróprio para circulação em bicicleta em percursos de longa-média distância, podendo, no entanto, funcionar como troços cicláveis de ligação até 150m;
- 8%-10% - Terreno muito declivoso, não adequado à circulação de bicicletas exceto para troços de pequena extensão (até 45m).

O Guia AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials) para as boas normas de planeamento e construção de redes cicláveis refere que as deslocações em:

- Troços com 5-6% são aceitáveis até 240 metros;
- Troços com 7% são aceitáveis até 120 metros;
- Troços com 8% são aceitáveis até 90 metros;
- Troços com 9% são aceitáveis até 60 metros;
- Troços com 10% são aceitáveis até 30 metros;
- Troços acima de 11% aceitam-se até um máximo de 15 metros.

[19] Pedestrian and Bicycle Information Center (http://www.apbp.org)

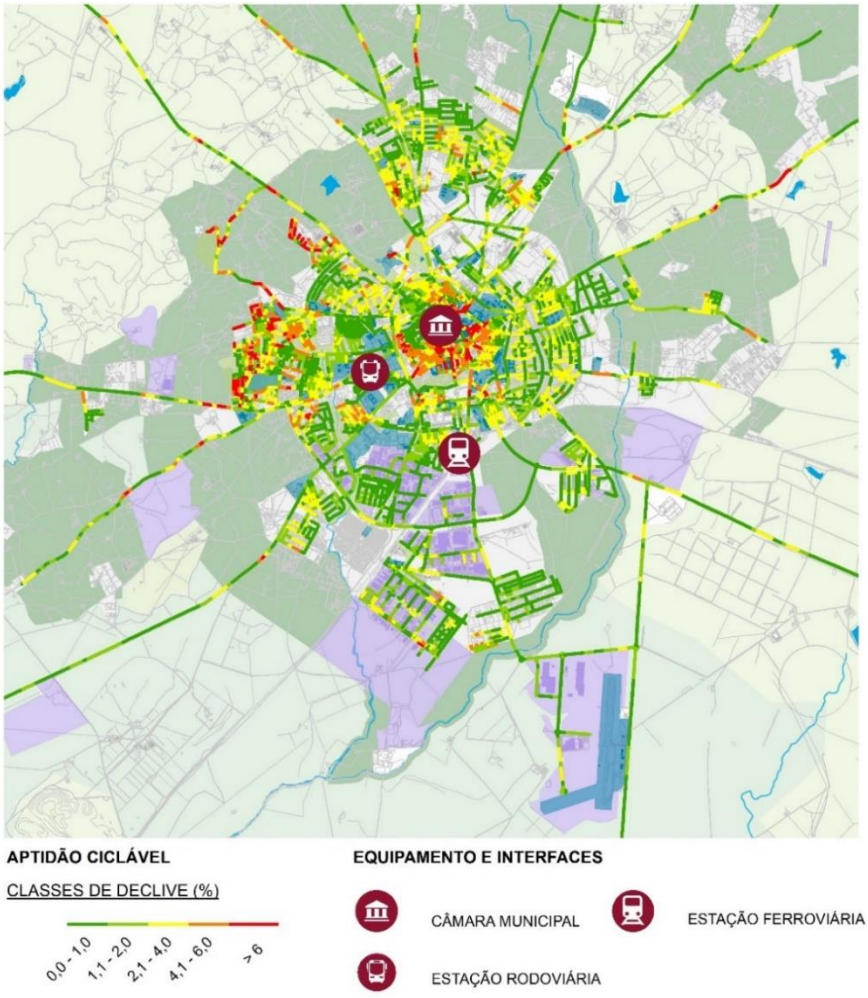


Figura 72. Declives dos arruamentos afetos aos percursos cicláveis na cidade de Évora

5.2.4.2. A rede ciclável existente

A atual rede ciclável da cidade de Évora (Figura 73) caracteriza-se pela sua reduzida extensão e abrangência territorial, apresentando descontinuidade espacial entre os diferentes percursos cicláveis. Adicionalmente, salienta-se o facto de a rede existente não apresentar características favoráveis ao aumento da quota do ciclável na distribuição modal da população residente, sobretudo nos movimentos de carácter pendular, uma vez que ainda não estabelece conexão à generalidade dos equipamentos, serviços e núcleos residenciais mais relevantes.

A rede ciclável urbana é complementada por um conjunto de percursos pedocicláveis, com uma vertente eminentemente lúdica, que se desenvolvem desde o centro histórico da cidade de Évora até aos limites concelhios.

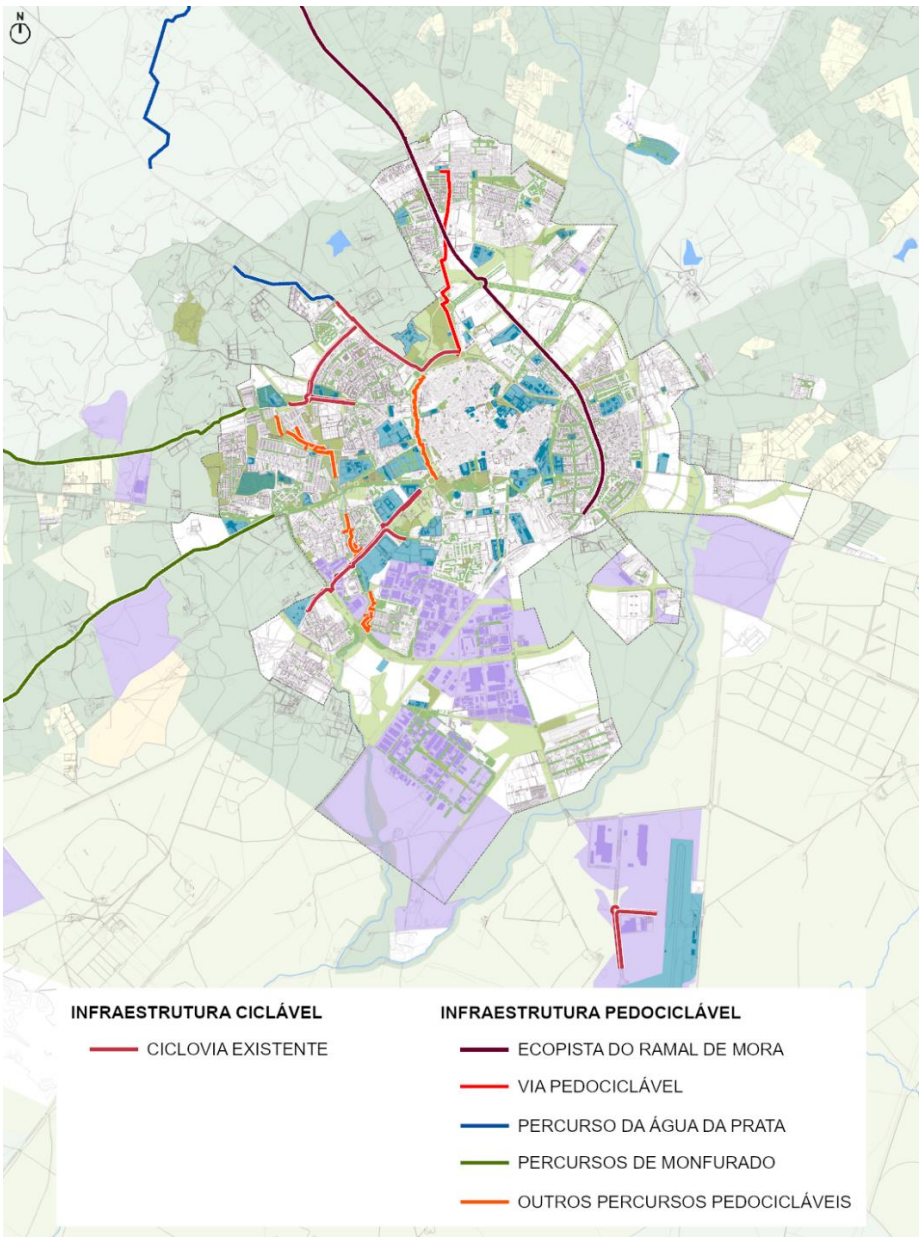


Figura 73. Rede ciclável existente na cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

A infraestrutura exclusivamente ciclável (Figura 74) apresenta uma extensão total de cerca de 8,5 quilómetros, subdividindo-se num troço situado a noroeste na Avenida Condes Vilalva (ER114-4), três a poente, situados na Avenida Arquiteto Rui Couto, Avenida Engenheiro

Arantes e Oliveira e Estrada das Alcáçovas (EN380) e, ainda, um troço a sul, localizado na Avenida Parque da Indústria Aeronáutica.



Figura 74. Infraestrutura exclusivamente ciclável existente na cidade de Évora

No que concerne aos percursos pedocicláveis (Figura 75), estes apresentam uma extensão de cerca de 120 quilómetros, maioritariamente correspondentes aos Percursos de Monfurado, com cerca de 88 quilómetros, e à Ecopista do Ramal de Mora, com uma extensão de cerca de 22 quilómetros.



Figura 75. Infraestrutura pedociclável existente na cidade de Évora

5.2.4.2.1. As tipologias principais de percursos cicláveis

As diferentes características dos arruamentos onde se implementa uma rede ciclável, assim como os volumes de tráfego ou a velocidade de circulação automóvel, exigem diferentes abordagens no seu desenho, para que a utilização da bicicleta ocorra em segurança.

Deste modo, as diferentes opções de integração da bicicleta no desenho urbano, materializam um ambiente com canais de geometria variável. É neste equilíbrio, entre a prioridade de afirmar, sempre que possível, a perceção do canal da bicicleta e a capacidade de se manterem os sistemas de continuidade, sem que a infraestrutura ciclável tenha de ser configurada invariavelmente sob o mesmo traçado, que estará o grande desafio dos projetistas.

Assim, importa começar por definir as diversas possibilidades de infraestrutura ciclável, diferenciando entre pista ciclável e corredor ciclável, sendo que ambos podem ser unidirecionais em um sentido, unidirecionais nos dois sentidos e bidirecionais, mas também identificar os canais partilhados com o automóvel e as áreas partilhadas com o peão.

Podemos definir a **pista ciclável** (Figura 76) como um canal próprio, segregado do tráfego motorizado, isto é, com separação física do espaço rodoviário. Esta pode ser implementada paralelamente à rede viária, à cota do passeio ou a um nível intermédio entre o espaço rodoviário e o passeio, e, no caso da pista ciclável em áreas verdes, apresentar um traçado autónomo em relação ao espaço viário. Esta tipologia apresenta uma sensação de maior segurança, essencial para a atração de novos utilizadores da bicicleta e uma maior necessidade de espaço. É possível optar por uma multiplicidade de soluções à cota da via ou à cota do passeio para as pistas cicláveis, desde que o espaço de circulação ciclável se encontre devidamente segregado do espaço afeto a peões e ao transporte automóvel.

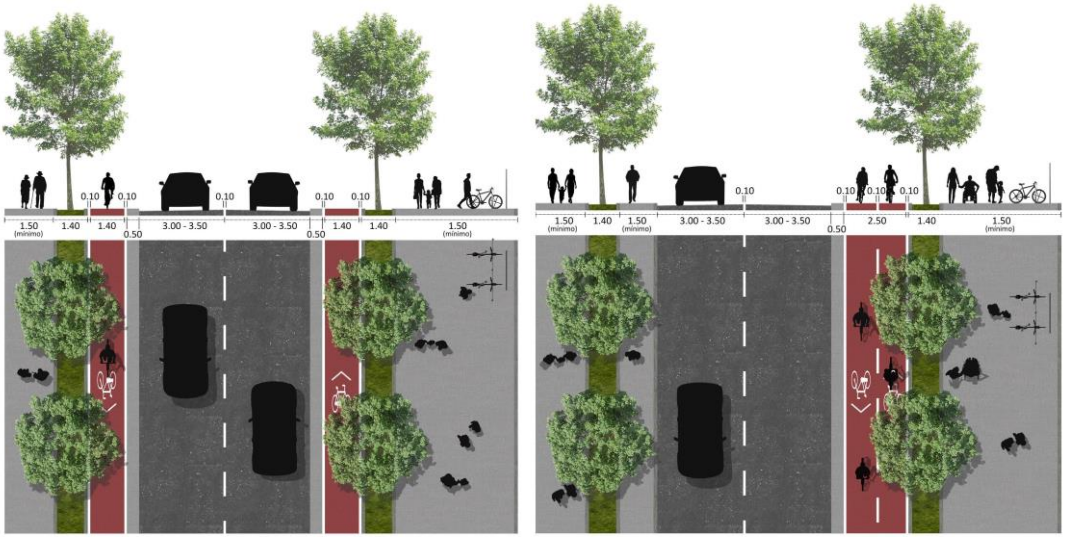


Figura 76. Exemplos de perfil-tipo de pista ciclável unidirecional nos dois sentidos e pista ciclável bidirecional

Fonte: Paula Teles, 2019

O **corredor ciclável** (Figura 77), também denominado de faixa ciclável, é um espaço próprio e exclusivo para a utilização da bicicleta, fazendo parte integrante da faixa de rodagem. Neste caso não existe uma separação física entre os canais rodoviário e ciclável, sendo a diferenciação de espaços assegurada com sinalização horizontal, através de marcações no pavimento, não existindo segregação, mas também não existindo partilha de modos.

Para contrariar a teoria de que os corredores cicláveis oferecem menor segurança do que as pistas cicláveis, os corredores a implementar em vias com um tráfego e velocidade relativamente baixas, devem ser acompanhados da implementação de refletores, balizadores e sinalização correta. O ciclista apresenta uma boa integração nas interseções, tornando-o mais visível do que aconteceria numa pista, e tem um efeito de redução das velocidades praticadas pelos automóveis, mas, como desvantagem, o espaço destinado ao corredor ciclável pode ser invadido pelo estacionamento informal.

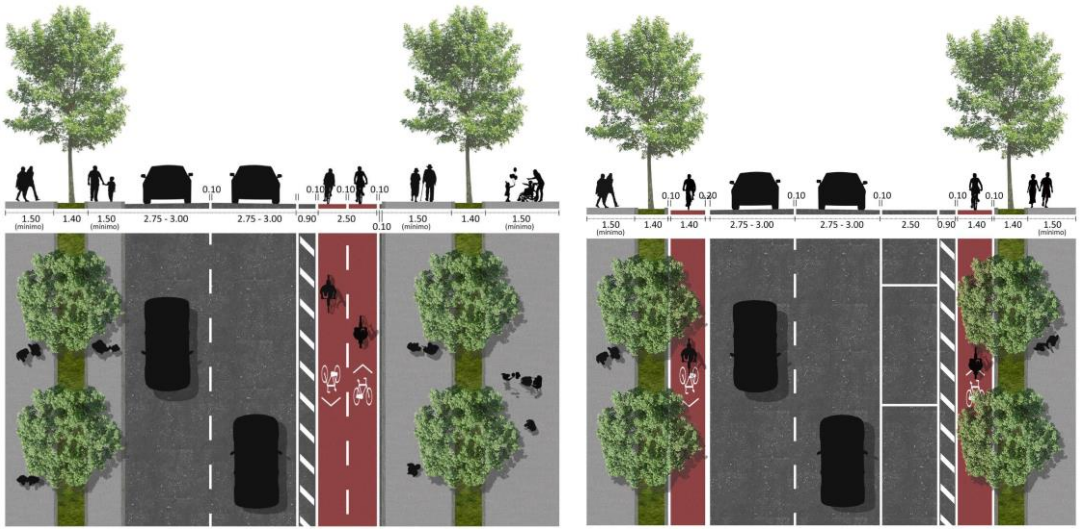


Figura 77. Exemplos de perfil-tipo de corredor ciclável bidirecional e unidirecional com estacionamento

Fonte: Paula Teles, 2019

A circulação da bicicleta num **canal partilhado com o automóvel** ocorre em convivência com o tráfego motorizado no espaço viário. Seguindo o sentido da corrente de tráfego, esta tipologia é, regra geral, unidirecional, sendo normalmente utilizados no interior de malhas urbanas densificadas, áreas residenciais e zonas centrais das vilas e cidades, onde não existe espaço para a delimitação física do canal da bicicleta.

Assim, aproveitando as infraestruturas existentes e sem consumo de espaço físico, esta tipologia de percurso pode apresentar algum desconforto e insegurança, sendo os mesmos potenciados quando não são cumpridas as regras de trânsito e não existe uma aplicação efetiva de medidas de acalmia de tráfego.

Considerando a cultura de mobilidade atualmente existente em Portugal, esta tipologia de perfil apenas se deve implementar nos casos onde não exista alternativa, sendo aconselhado um reforço da sinalização vertical e o recurso a elementos físicos – leds, refletores de chão, símbolos de bicicleta pintados no pavimento, etc. – e que a velocidade máxima permitida nas vias banalizadas seja de 30 km/h.

Nas **áreas partilhadas com o peão**, a estrutura ciclável procura incluir eixos considerados estruturantes na ótica da mobilidade ciclável, apesar de se constituírem como praças ou vias predominantemente pedonais. Numa área onde a presença dos utilizadores de bicicleta pode ser considerada intrusiva, podendo inclusive colocar em risco a segurança e o conforto dos

peões que aí circulam, deve existir um reforço da sinalização vertical e horizontal, de modo a alcançar a harmoniosa convivência de quem nestes espaços circula.

Na cidade de Évora, observa-se a existência de três tipologias de rede ciclável (Figura 78). A tipologia de corredor ciclável unidirecional é apenas verificável na Avenida Arquiteto Rui Couto, sendo que os restantes troços exclusivamente cicláveis apresentam a tipologia de pista ciclável bidirecional.

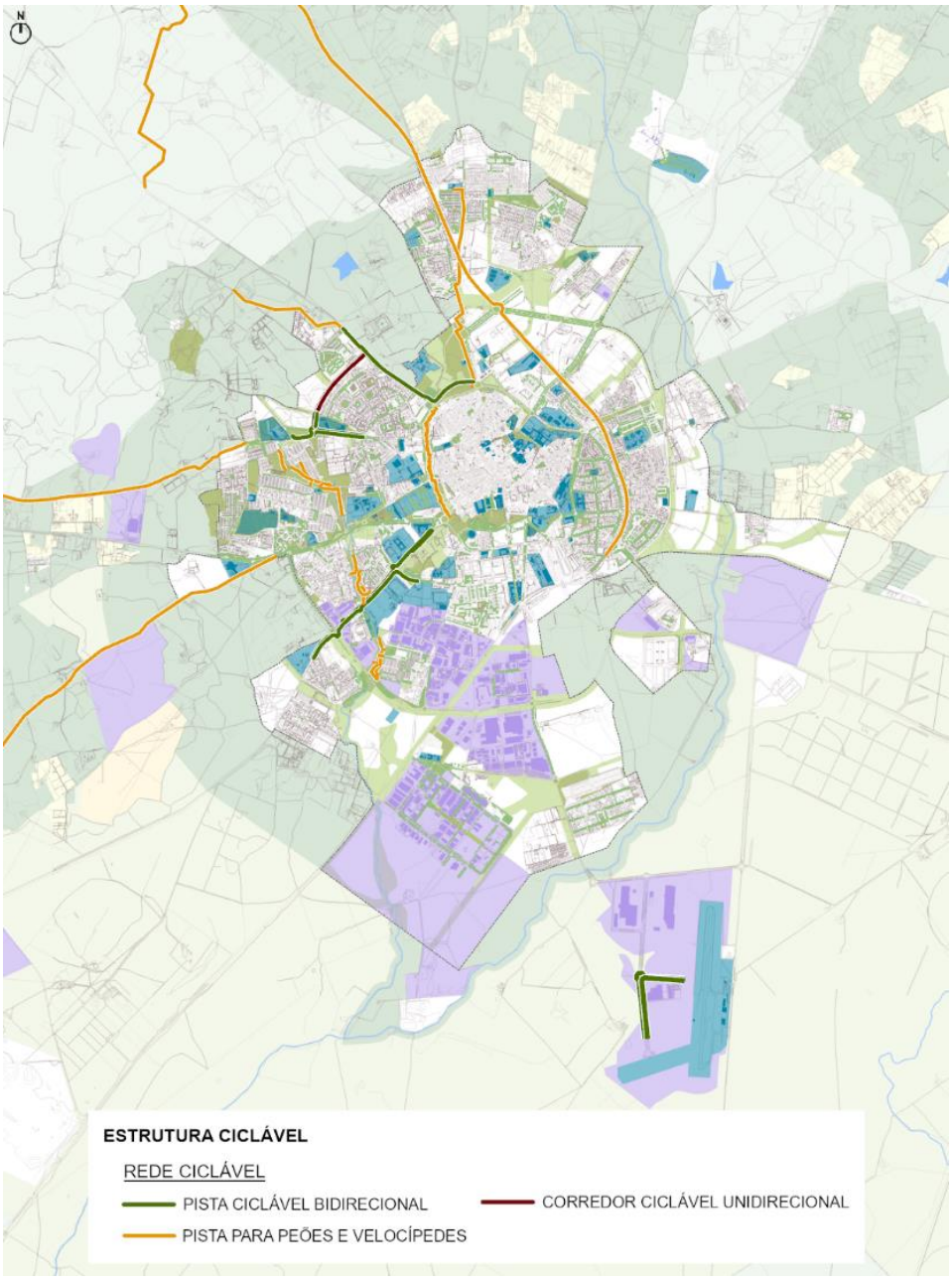


Figura 78. Tipologia da rede ciclável da cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Por sua vez, a tipologia de pista para peões e velocípedes corresponde ao percurso da Ecopista do Rama de Mora, à via pedociclável entre as Portas de Avis – Estrada Penedo do Outro – Estrada da Chainha – Rua José Santos Luz, ao percurso ambiental da Água da Prata, aos Percursos de Monfurado e, também, a outros percursos de reduzida extensão e associados a espaços verdes, o percurso existente entre as Portas da Lagoa e do Raimundo, materializado ao abrigo do programa POLIS, e os percursos existentes no Parque da Vila Lusitano e no Bairro da Malagueira, próximos à Ribeira da Torregela.

As soluções que estabelecem a partilha do espaço entre os peões e os utilizadores de bicicleta potenciam a existência de conflitos entre os dois modos ativos de deslocação, comprometendo não só a segurança e o conforto de todos os utilizadores, como a qualidade das circulações pedonais e cicláveis. Neste sentido, deverá existir a reavaliação das condições de implementação dos troços pedocicláveis existentes, de forma a identificar os seus constrangimentos e a possibilidade de segregação dos canais para o modo pedonal e para o modo ciclável.

5.2.4.2.2. Os percursos pedocicláveis

5.2.4.2.2.1. Ecopista do Ramal de Mora

A Ecopista do Ramal de Mora (Figura 79) apresenta características típicas de um percurso pedociclável orientado para a vertente lúdica, localizado no antigo canal ferroviário que conecta os municípios de Évora e Mora. Não obstante a sua associação a uma componente mais lúdica, apresenta características que o permitem considerar como uma alternativa viável ao automóvel nas conexões norte-sul entre Bacelo e a zona norte/nascente da cidade.

A ecopista tem o seu início na antiga Passagem de Nível da Rua de Timor e término junto do Solar da Sempre Noiva, ainda no concelho de Évora. Ao longo da quase totalidade do seu traçado apresenta uma tipologia de canal partilhado com o peão, sendo, portanto, passível de verificação de “conflitos modais”, pois representa riscos, quer para a integridade do peão, quer do ciclista.



Figura 79. Ecopista do Ramal de Mora

Considerando que a Ecopista se desenvolve no eixo da antiga linha férrea que interliga Évora e Mora, este beneficia de boas de condições de segurança e conectividade, apresentando acessos desnivelados nas interseções, evitando-se, assim, conflitos com os restantes modos de deslocação.

Ao nível de acessibilidade, menciona-se o facto negativo de alguns acessos apenas serem possíveis através de escadas, sendo desadequados a pessoas com mobilidade reduzida. Por outro lado, ao nível do ciclista, estes acessos por escada não se encontram devidamente adaptados, inexistindo mecanismos de apoio para o transporte da bicicleta, tais como calhas metálicas nas escadarias ou meios mecânicos.



Figura 80. Passagens e acessos da Ecopista do Ramal de Mora

5.2.4.2.2.2. Via pedociclável entre as Portas de Avis – Estrada Penedo do Outro – Estrada da Chainha – Rua José Santos Luz

A via pedociclável entre as Portas de Avis – Estrada Penedo do Outro – Estrada da Chainha – Rua José Santos Luz (Figura 81) apresenta uma extensão de 1,8 quilómetros, permitindo a ligação entre o Centro Histórico de Évora e a área norte da cidade de Évora, marcada por uma ampla função residencial.

Este percurso pedonal e ciclável apresenta características típicas de um percurso urbano exclusivamente ciclável, assemelhando-se nos materiais e cores utilizados à infraestrutura ciclável existente. Ocupando grande parte ou até a totalidade do que seria a infraestrutura exclusivamente pedonal, a partilha entre peões e utilizadores de bicicleta é imposta, aumentando o potencial conflito entre modos e, consequentemente, a sua segurança e conforto. Desta forma, considerando o potencial de utilização deste percurso, uma vez que interliga duas áreas de relevância no sistema urbano, é desejável a futura segregação dos canais destinados ao modo pedonal e ao modo ciclável.



Figura 81. Via pedociclável entre as Portas de Avis – Estrada Penedo do Outro – Estrada da Chainha – Rua José Santos Luz

5.2.4.2.2.3. Percurso Ambiental Água de Prata

O percurso ambiental Água de Prata (Figura 82) apresenta cerca de 8,3 quilómetros, abrangendo, em parte do percurso, o Aqueduto de Évora, recuperando o essencial das intervenções realizadas no séc. XVI e do séc. XIX. Este percurso acompanha o trajeto efetuado pela água, entre o Convento da Cartuxa e o caminho dos Arcos do Divor.

O percurso pedonal e ciclável apresenta características típicas de um percurso direcionado para a vertente lúdica, como forma de promover o turismo da cidade, combinando uma paisagem aprazível com pormenores patrimoniais, históricos e técnicos.



Figura 82. Percurso Ambiental Água de Prata

Fonte: evora.net

Todavia, o percurso não se encontra devidamente formalizado, o que poderá causar alguma insegurança aos seus utilizadores, ao que se une o facto de o trajeto se encontrar maioritariamente em terra batida, não apresentando as condições consideradas ideais para uma promoção confortável da sua utilização por todos.

5.2.4.2.2.4. Percursos de Monfurado

Os Percursos de Monfurado (Figura 83) desenvolvem-se em caminhos públicos rurais e municipais ao longo de 88 quilómetros, entre a cidade de Évora e o Sítio de Monfurado, inserido na Rede Natura 2000, permitindo a ligação a várias povoações rurais - Valverde, Guadalupe, Boa Fé e S. Sebastião da Giesteira - e a património histórico do Neolítico até a atualidade.

Desenvolvendo-se a Serra de Monfurado nos concelhos de Évora e de Montemor-o-Novo, os percursos apresentam continuidade no concelho vizinho. Em Évora, a rede de percursos de Monfurado permite a ligação a outros percursos temáticos e de lazer.

Utilizados tanto pelo modo ciclável, como pelo modo pedonal, estes percursos de vertente lúdica são constituídos por saibro nos caminhos rurais e por betuminoso nos caminhos municipais, tendo como infraestruturas de apoio, sinalização direcional, pontos de informação e, também, parques de merenda nas povoações.

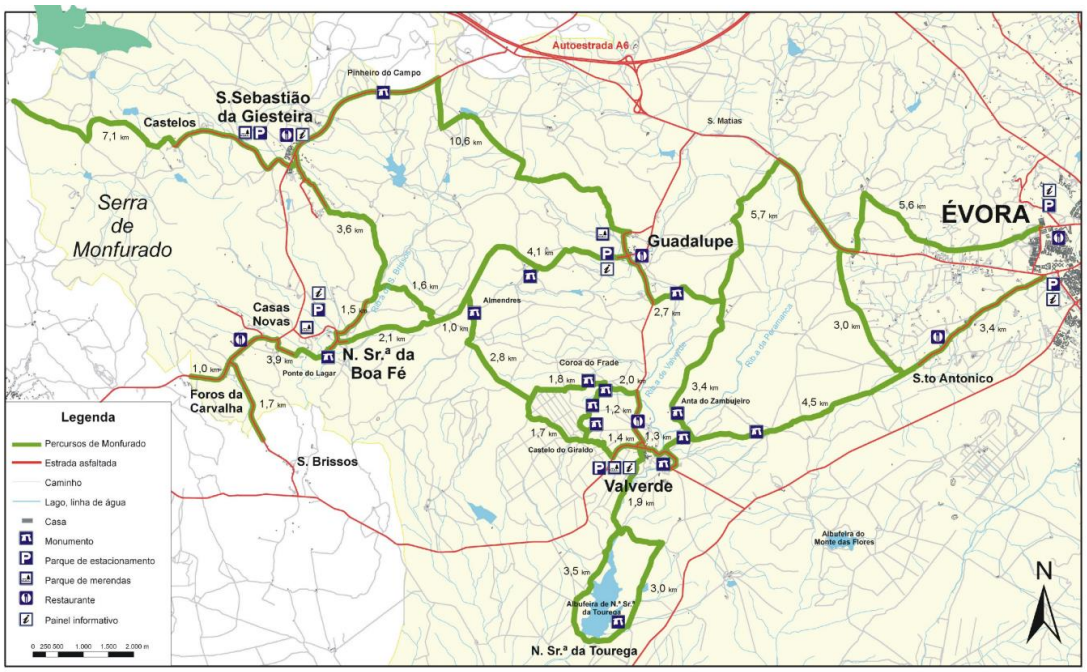


Figura 83. Percursos de Monfurado

Fonte: evora.net

5.2.4.2.2.5. Outros percursos pedocicláveis

Além dos percursos pedocicláveis supramencionados, importa referenciar a existência de um conjunto de outros trajetos que, embora espacialmente desconexos e de reduzida extensão, poderão assumir um peso relevante na futura estrutura ciclável e pedonal da cidade de Évora.

Nesta matéria, referencia-se o percurso pedociclável existente no entorno da muralha (Figura 84), entre as Portas da Lagoa e do Raimundo, relevando-se o seu enquadramento paisagístico em património histórico. Com uma extensão de aproximadamente 1,1 quilómetros, o referido percurso, materializado ao abrigo do programa POLIS, encontra-se devidamente formalizado, embora se aponte a sua relativa sinuosidade, bem como a existência de alguns segmentos que, em virtude da sua exiguidade, poderão induzir alguns atritos modais entre o peão e o ciclista.

Além disso, o facto de o percurso se encontrar, maioritariamente, em terra batida, poderá induzir algum desconforto ao utilizador, nomeadamente em períodos de precipitação, apontando-se a necessidade de reforçar as suas condições infraestruturais.



Figura 84. Características do troço pedociclável existente no entorno da muralha

Além deste percurso, importa relevar o conjunto de eixos pedocicláveis existente no Parque da Vila Lusitano e no Bairro da Malagueira, próximos à Ribeira da Torregela. Com efeito, embora fisicamente desconexos entre si, os referidos percursos, que no seu conjunto ascendem a aproximadamente 2,5 quilómetros de extensão, apresentam um forte potencial

associado à articulação entre os diferentes aglomerados periféricos a poente da cidade, possibilitando o incremento das acessibilidades em toda a circunstância urbana.

Não obstante o seu potencial, e à semelhança de outros percursos existentes na malha urbana, releva-se a ausência de pavimento propício e adaptado à mobilidade suave universal, sendo necessário a aposta na melhoria dos parâmetros de conforto e de segurança, bem como a premência associada à consolidação estrutural das diferentes redes, mitigando o seu atual efeito de fracionamento.

5.2.4.3. A rede ciclável prevista

O processo de implementação de uma rede coerente de ciclovias deverá obedecer a um planeamento estratégico, através da criação de uma rede abrangente, que permita atingir níveis de mobilidade e acessibilidade semelhantes a outros modos de transporte, quer na vertente da atratividade, quer na competitividade.

Com efeito, a rede ciclável prevista para a cidade de Évora abrange um conjunto significativo de equipamentos geradores de deslocações, embora não se considere a mesma particularmente extensa face à dimensão territorial da cidade, embora se possa considerar a mesma como princípio para possíveis extensões futuras.

De acordo com a proposta da Câmara Municipal de implementação da rede ciclável na cidade de Évora (2017), tal como representado na Figura 85, são previstos cerca de 18 quilómetros de novos eixos exclusivamente cicláveis a concretizar. Complementarmente, encontram-se igualmente previstos 33 quilómetros de percursos pedocicláveis da Grande Rota do Montado.

A efetivação da proposta dotará a cidade de Évora de uma rede ciclável em meio urbano com capacidade para promover a transferência modal mais sustentável, particularmente nos movimentos pendulares da população residente, incentivando o uso da bicicleta como alternativa e/ou complemento ao transporte público.

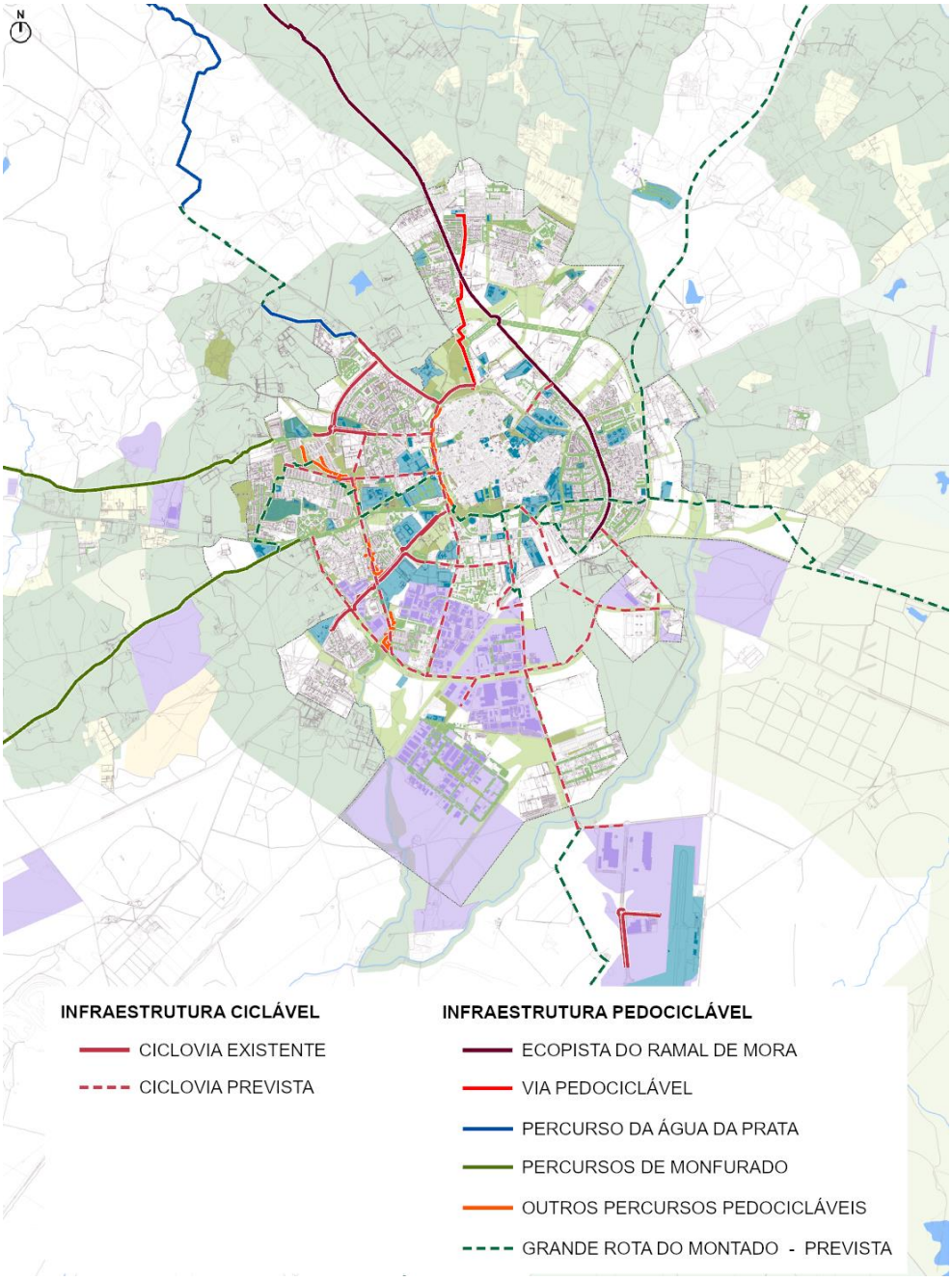


Figura 85. Rede ciclável e pedociclável existente e prevista na cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Na avaliação da rede prevista, torna-se importante salientar a inexistência de novos eixos cicláveis na zona nascente da cidade, nomeadamente na ligação à Escola 2,3 André de Resende e aos núcleos residenciais relevantes.

A possível ligação a estas áreas da cidade, atualmente não contempladas na proposta de implementação da rede ciclável, carece ainda de um estudo mais exaustivo no que respeita às condições de execução. Uma maior aptidão para a utilização ativa da bicicleta, enquanto alternativa modal de deslocação, poderá ser efetivada através das restrições às velocidades de circulação automóvel e da redefinição de um desenho urbano que privilegie os modos suaves e reduza o protagonismo do automóvel no espaço público.

Nesse sentido, da análise a desenvolver futuramente à morfologia urbana e desenho da cidade de Évora, poderão ser identificadas novas áreas nas quais poderão ser projetadas, em fases subsequentes do plano, medidas integradas de acalmia de tráfego, localizando espaços com potencial para se constituírem como zonas multimodais (zonas 30 e/ou de coexistência), beneficiando a utilização da bicicleta.

Estas áreas da cidade, em conjunto com a execução integral da rede ciclável prevista, constituirão a base condutora para a efetivação da mobilidade ciclável enquanto verdadeira alternativa para a transferência modal na cidade de Évora, na prossecução do desígnio da descarbonização do espaço urbano.

5.2.4.3.1. Grande Rota do Montado

A Grande Rota do Montado consubstancia-se num projeto integrado em sede de Pacto de Desenvolvimento e Coesão Territorial do Alentejo Central (PDCT-AC), numa lógica de concertação intermunicipal para a materialização de uma rede estratégica de rotas pedocicláveis de interligação entre os municípios de Arraiolos, Estremoz, Évora, Portel, Montemor-o-Novo, Redondo, Reguengos de Monsaraz e Viana do Alentejo.

Neste particular, destaque para "*o caráter inovador de âmbito e natureza inexistente na região, onde a compatibilização da atividade turística com a preservação do património, promove o desenvolvimento local e a qualificação e divulgação da oferta pelo reconhecimento das caraterísticas distintivas do território a contribuírem para o seu desenvolvimento sustentável*" (CIMAC, 2020).

Com epicentro em Évora, a Grande Rota do Montado preconiza a formalização de aproximadamente 33 quilómetros de extensão de percursos pedocicláveis na sub-região do Alentejo Central, aliando a promoção da mobilidade e o reforço das conetividades entre as sedes de concelho da sub-região com a valorização do património natural, paisagístico, histórico e cultural local. O referido projeto, com um investimento previsto de 2.754 999,34€, além da implementação da rede de percursos e subsequente valorização do Montado como

imagem identitária da sub-região, deverá compreender, também, o desenvolvimento de uma plataforma digital e *website*, potenciando o alcance e a utilização da rota, com conteúdos e ferramentas intuitivas para os seus utilizadores.

No caso específico do concelho de Évora, a Grande Rota do Montado compreende uma extensão de aproximadamente 22 quilómetros no interior dos seus limites territoriais, abarcando praticamente 2/3 da globalidade dos percursos aventados. Além das já referenciadas ligações aos concelhos limítrofes da sub-região do Alentejo Central, entende-se que a rota poderá induzir importantes mais-valias nas articulações estratégicas entre os diferentes aglomerados concelhios e a cidade de Évora, reforçando as acessibilidades em territórios tendencialmente desfavorecidos em matéria de mobilidade.

5.2.4.4. O Portugal Ciclável 2030

O Programa Portugal Ciclável 2030 (PC2030), financiado pelo Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente, constitui um incentivo ao incremento de infraestruturas dedicada à utilização da bicicleta enquanto modo de transporte sustentável capaz de responder às necessidades de mobilidade da população urbana, tanto nas metrópoles, como nos territórios de urbanização difusa e nas cidades consolidadas (Relatório de Divulgação Pública Portugal Ciclável 2030, 2018).

Desta forma, considerando as diferentes especificidades do território nacional, foram definidos três subprogramas com diferentes tipos de ligações cicláveis a promover:

- A interconexão entre aglomerações relevantes e redes cicláveis municipais, subprograma que pretende responder às necessidades dos territórios das conurbações urbanas ligando entre si urbanidades mais consolidadas, ou seja, mais compactas e de maior densidade populacional;

- A articulação entre redes intraurbanas de ciclovias em aglomerações relevantes contíguas e de diferentes municípios, subprograma que pretende responder às necessidades das duas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto;

- A estruturação de uma ciclovia principal em aglomerações urbanas relevantes e isoladas no território.

O município de Évora encontra-se integrado no subprograma 3, visando incrementar esta aglomeração de uma infraestrutura estruturante incluída num plano de uma rede mais vasta

de ciclovias, como forma de impulsionar a política local em favor da multimodalidade e do equilíbrio da repartição modal.

O critério único de seleção baseou-se num determinado quantitativo demográfico da aglomeração (20 mil habitantes), acima do qual a mesma seria classificada relevante para quadro do Subprograma 3.

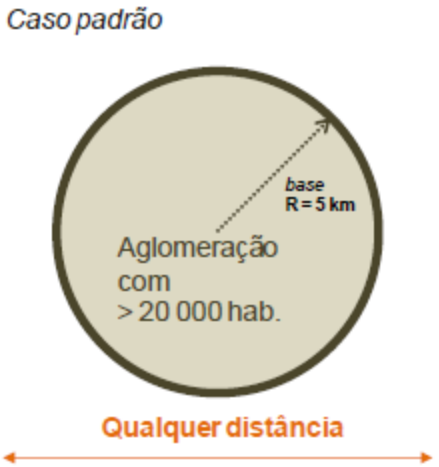


Figura 86. Critério de base para o subprograma 3 para ligações isoladas

Fonte: Fundo Ambiental – Ministério do Ambiente, 2018

A implementação do PC2030 poderá abranger um prazo de validade de 12 anos, iniciados em 2018/2019, e total aproveitamento do próximo quadro comunitário de apoio (Portugal 2030), apresentando, os subprogramas, cerca de 12 medidas de financiamento.

5.2.4.5. Os cicloparques

Dentro da estrutura necessária para a utilização diária do modo ciclável, o estacionamento para as bicicletas torna-se essencial. Segundo a *Association of Pedestrian and Bicycle Professionals* (2015), as estruturas a instalar devem permitir uma variedade de tamanhos de bicicletas, de formas e acessórios, sendo indispensável a adaptação a todos os tipos de bicicletas.

Os cicloparques podem ser de curta duração (os seus utilizadores dão valor à conveniência e à facilidade de estacionamento) ou de longa duração, isto é, para duas ou mais horas (valoriza-se a segurança e o abrigo), apresentando cada estrutura características diferentes.

Normalmente, os mais utilizados são os cicloparques de curta duração, sendo estes projetados para deslocações a equipamentos, empresas, estabelecimentos comerciais ou outras instituições e, pela possibilidade de serem usados por utilizadores pouco frequentadores da área. O cicloparque deve ser visível e de fácil utilização, com uma distância ao equipamento de, no máximo, 50 metros.

A utilização da bicicleta diariamente e durante todo o ano pode ser potenciada se a estrutura proteger as bicicletas das condições meteorológicas dversas e, também, se existir iluminação na área para uma utilização segura fora do horário diurno ou de verão. Os cicloparques devem ser robustos e, principalmente, seguros, devendo ser visíveis pelo público e, especialmente, visíveis pelos utilizadores dentro do ponto onde se encontram.

Das diversas tipologias de cicloparques referidos pela *Association of Pedestrian and Bicycle Professionals*, importa, tal como representado na Tabela 21 ,salientar quais as melhores estruturas para utilização de curta duração e as evitar.

Tabela 21. Tipologias de cicloparques aconselhados para qualquer aplicação

Tipologias de cicloparques aconselhados para qualquer aplicação	**U invertido**		**Post & Ring**	**Wheelwell – secure**
				
Tipologias de cicloparques desaconselhados	**Wave**	**Schoolyard**	**Coathanger**	**Wheelwell**
				
	Toast	**Spiral**	**Bollard**	**Swing arm secured**
				

Fonte: *Association of Pedestrian and Bicycle Professionals*, 2002, 2015

Perante um futuro e expectável aumento da utilização do modo ciclável, é possível e aconselhado aumentar os pontos de estacionamento de bicicletas, considerando os

parâmetros de dimensionamento para cicloparques, tanto de curta como de longa duração, em áreas residenciais, escolas e instituições de ensino superior, equipamentos desportivos ou interfaces de transporte, tal como representado na seguinte tabela.

Tabela 22. Parâmetros de dimensionamento para pontos de parqueamento de bicicletas

ÁREAS RESIDENCIAIS			
Tipologia de atividade		**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de longa duração**	**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de curta duração**
Residência unifamiliar		Sem necessidade de disponibilização de lugares	Sem necessidade de disponibilização de lugares
Residência multifamiliar	1) Com garagem privada	Sem necessidade de disponibilização de lugares	0,05 lugares por assoalhada, mínimo de 2 lugares
	2) Sem garagem privada	0,5 lugares por assoalhada, mínimo de 2 lugares	0,05 lugares por assoalhada, mínimo de 2 lugares
	3) Residências seniores	0,5 lugares por assoalhada, mínimo de 2 lugares	0,05 lugares por assoalhada, mínimo de 2 lugares
ESPAÇOS CULTURAIS E RECREATIVOS			
Tipologia de atividade		**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de longa duração**	**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de curta duração**
Equipamentos culturais e administrativos (Biblioteca, finanças, loja do cidadão)		1 lugar por cada 10 colaboradores, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 1000 m2 de área do equipamento, mínimo de 2 lugares
Espaços de utilização coletiva (Espaço de culto, teatro, estádios, parques, praias)		1 lugar por cada 20 colaboradores, mínimo de 2 lugares	Número de lugares correspondente a 2% da frequência diária máxima expectável
Equipamentos de Saúde		1 lugar por cada 20 colaboradores ou 1 lugar por cada 6500 m2 de área do equipamento (optar pelo critério que garanta o maior número), mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 2000 m2 de área do equipamento, mínimo de 2 lugares
Equipamentos de educação e ensino	1) Creche com 15 ou mais crianças	1 lugar por cada 20 colaboradores, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 20 crianças, mínimo de 2 lugares
	2) Pré-escola, infantário e ensino básico 1º ciclo	1 lugar por cada 10 colaboradores, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 20 alunos, mínimo de 2 lugares
	3) Ensino básico, 2º e 3º ciclo e ensino secundário	1 lugar por cada 10 colaboradores mais um lugar por cada 20 alunos, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 20 alunos, mínimo de 2 lugares
	4) Ensino superior	1 lugar por cada 10 colaboradores mais um lugar por	1 lugar por cada 10 alunos

	cada 10 alunos, ou 1 lugar por cada 2000 m2 de área do equipamento (optar pelo critério que garanta o maior número)	
Interfaces de transporte	Número de lugares correspondente a 5% do número máximo projetado de utilizadores no período de ponta da manhã	Número de lugares correspondente a 1,5% do número máximo projetado de utilizadores no período de ponta da manhã

ESPAÇOS COMERCIAIS		
Tipologia de atividade	**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de longa duração**	**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de curta duração**
Venda a retalho (Supermercados e mercearia)	1 lugar por cada 1000 m2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 200 m2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares
Venda a retalho geral	1 lugar por cada 1000 m2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 500 m2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares
Escritórios	1 lugar por cada 1000 m2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 2000 m^2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares
Comércio automóvel (venda de automóveis, aluguer e entrega, serviço automóvel, reparação e limpeza)	1 lugar por cada 1000 m2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares	1 lugar por cada 2000 m2 de área do espaço comercial, mínimo de 2 lugares
Estacionamento automóvel de acesso público em parques e garagens, tarifado e gratuito	1 lugar por cada 20 lugares de estacionamento automóvel, mínimo de 2 lugares	

ESPAÇOS INDUSTRIAIS OU MANUFATURA		
Tipologia de atividade	**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de longa duração**	**Requisitos para o estacionamento de bicicletas de curta duração**
Manufatura e produção	1 lugar por cada 1500 m2 de área da unidade industrial, mínimo de 2 lugares	O número de lugares disponibilizados deverá ser decidido pela autoridade municipal de planeamento, considerando um valor mínimo de 2 lugares por cada entrada dos edifícios

Fonte: Adaptado de *APBP Bicycle Parking Guidelines*, 2010

Na cidade de Évora existem cerca de 20 cicloparques (Figura 87) que permitem o estacionamento de perto de 130 bicicletas. Atualmente, a maior concentração de cicloparques encontra-se no Centro Histórico (10 cicloparques), encontrando-se, os restantes, distribuídos na proximidade de vários equipamentos e área de atividades económicas.

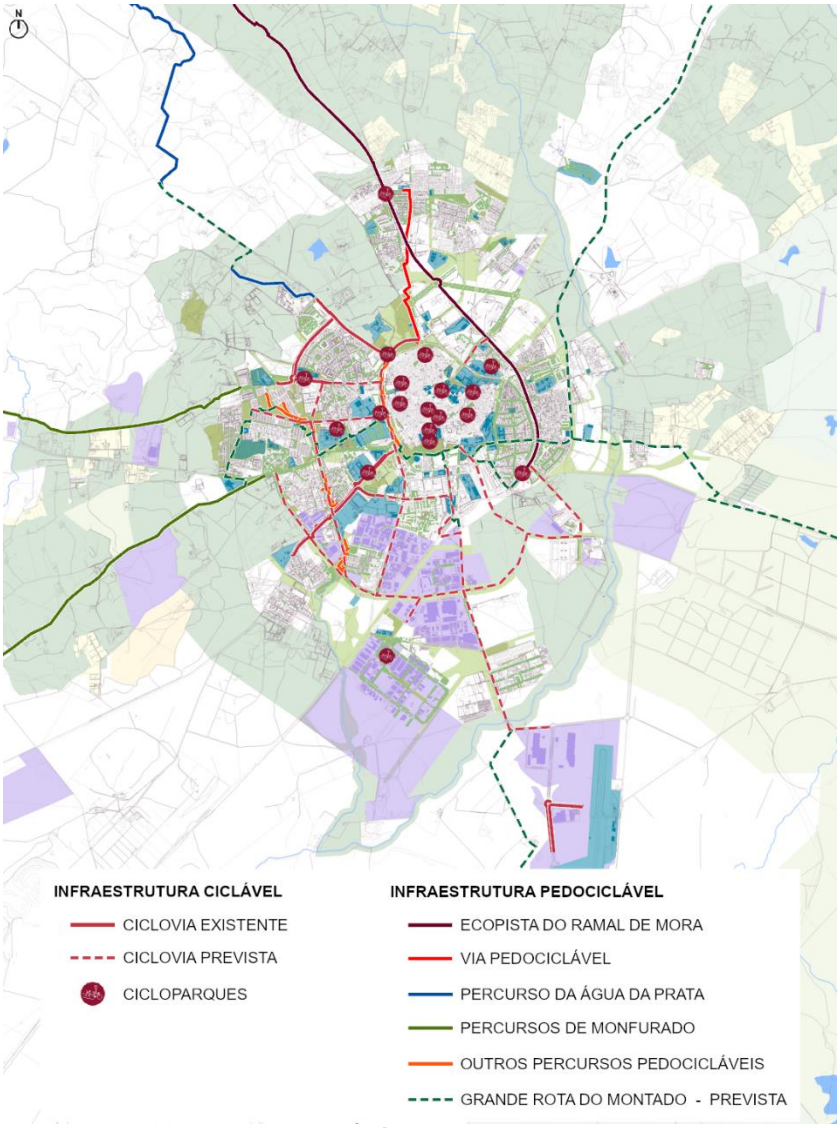


Figura 87. Cicloparques existentes na cidade de Évora

Considerando a tipologia de cicloparques existentes na cidade, estes apresentam, na sua maioria, uma das tipologias recomendadas, nomeadamente os cicloparques em U invertido, porém, tal como demonstra a Figura 88 existe também estruturas que não se encontram na categoria das recomendadas e adaptáveis a todos os tipos de bicicletas, nomeadamente o formato “espiral”.



Figura 88. Cicloparques existentes na cidade de Évora

Antevendo-se um futuro aumento da utilização do modo ciclável, é aconselhável aumentar o número de locais de pontos de estacionamento de bicicletas da tipologia "U" invertido, considerando os parâmetros anteriormente apresentados.

5.2.4.6. O sistema de *bike sharing* na cidade de Évora

Um sistema de *bike sharing* beneficia na atratividade e captação de novos utilizadores, particularmente em cidades como Évora, onde a cultura da bicicleta como meio de transporte é ainda bastante reduzida. Com efeito, são vários os estudos na bibliografia internacional que indicam um aumento da percentagem de utilizadores da bicicleta como meio de transporte nas deslocações pendulares, potenciado pela existência de um sistema de partilha de bicicletas públicas.

No município de Évora, atualmente encontra-se em vigor o Projeto U-*Bike*, com enquadramento nos apoios do Portugal 2020, tendo como objetivo promover a mobilidade

suave nas comunidades académicas, visando em particular a aquisição de bicicletas para as instituições de ensino superior. A Universidade de Évora teve a sua candidatura aprovada em 2016, com um fundo aprovado de mais de 400.000€, contemplando a aquisição de 500 bicicletas, das quais 200 elétricas (40%) e 300 convencionais (60%).

Posteriormente, em 2019, foi disponibilizado o Sistema de Informação Integrado da Universidade de Évora (SIIUE), que consiste num sistema para registo de incidentes com ligação direta às oficinas de reparação, com as quais celebraram um contrato para a manutenção das bicicletas.

Tendo em conta que o projeto U-*Bike* apenas se destina aos estudantes, docentes e outros colaboradores das instituições de ensino superior, deverá ser projetado pela autarquia um sistema de *bike sharing* que permita a utilização da bicicleta como meio de transporte em toda a cidade, podendo este sistema absorver os utilizadores existentes na comunidade académica.

Considerando a necessidade de um estudo de maior profundidade sobre este tema, nomeadamente no que respeita à localização das estações de *bike sharing*, ao seu dimensionamento e plataformas/modelo de funcionamento, considera-se importante que, numa primeira fase, este possa incidir, preferencialmente, sobre o Centro Histórico, sua envolvente próxima e áreas de atividades económicas localizadas a sul, pelo facto de aí se concentrar o maior número de equipamentos e serviços geradores de deslocações.

No planeamento global do sistema de *bike sharing* para a cidade de Évora deverão igualmente ser estudados e avaliados todos os custos associados à sua implementação (tipo de bicicleta, estação, manutenção, sistemas de recolha, etc.), no sentido de encontrar a melhor relação no binómio custo-benefício, sem prejuízo para o orçamento municipal.

Dado que atualmente já se encontram presentes vários cicloparques dispersos pela cidade, poderá ser ponderada a readaptação dessas estações, possibilitando a implementação de um sistema de *bike sharing* com custos reduzidos. Uma vez que o mercado oferece já diversas soluções, algumas delas sem a necessidade de estações dispendiosas, transferindo a tecnologia exclusivamente para a bicicleta, caberá ao município a escolha da tecnologia/sistema que melhor sirva as necessidades dos utilizadores, sem comprometer o equilíbrio financeiro naturalmente indispensável.

Nas áreas da cidade com relevo mais condicionante à utilização do modo ciclável – eixos com declive superior a 5% - poderão ser implementados sistemas com bicicletas elétricas, embora

com maiores custos associados, ao invés das bicicletas convencionais, reduzindo o esforço do ciclista nos percursos de maior dificuldade.

Como não se verifica atualmente uma tradição no uso da bicicleta na cidade de Évora, é igualmente importante que a disponibilização do serviço aos residentes seja efetivada a um preço simbólico ou gratuitamente, no sentido de potenciar a mobilidade suave, incrementando a necessidade de expansão, quer do sistema de *bike sharing,* quer da própria rede ciclável, com o objetivo de diminuir a dependência do automóvel individual no sistema de mobilidade atual.

5.3. OS TRANSPORTES PÚBLICOS

5.3.1. Breve enquadramento

Os fluxos de pessoas que se deslocam, diariamente, nos espaços urbanos, independentemente da sua condição económica, urbana ou social, exigem uma estratégia integrada de mobilidade urbana. Essas deslocações são, na sua esmagadora maioria, uma ação necessária, mas não suficiente, para a participação em atividades (Chen and Mokhtarian, 2006), independentemente da sua natureza (e.g., ir ao trabalho, ao supermercado, ao ginásio, entre outros). Para cada deslocação há, portanto, um conjunto de decisões a serem tomadas pelo indivíduo que a realiza (Ben-Akiva and Lerman, 1985), por exemplo, "*Quando?*", "*Como?*" e "*Qual o melhor percurso?*".

É através do planeamento estratégico do transporte público, em paralelo com políticas públicas e outras medidas sociais concorrentes, que o conjunto de deslocações realizado por uma determinada sociedade pode ser otimizado em favor da sustentabilidade urbana. Um transporte sustentável é caracterizado como aquele que "*satisfaz as necessidades atuais de mobilidade e transporte sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender a essas mesmas necessidades*" (Black, 1996).

Apesar do crescimento notável da posse e utilização do automóvel, as redes de transportes públicos são, ainda, um dos elementos-chave nas dinâmicas das cidades e vilas, independentemente do contexto socioeconómico, cultural e/ou das suas características físicas. O transporte público é, simultaneamente, a espinha dorsal da mobilidade nos grandes centros urbanos, permitindo que milhões de pessoas se desloquem de forma eficiente, sustentável e económica, consubstanciando-se enquanto elemento aglutinador e de coesão, tanto territorial como social, nas cidades e vilas, e como fator de competitividade para os territórios, seja para os seus residentes ou para as empresas sediadas.

Apesar do processo de tomada de decisão dos indivíduos sobre qual meio de transporte utilizar ser complexo e envolver uma miríade de fatores, tanto exógenos como endógenos, sabe-se que os fatores de competitividade são cruciais. De maneira sucinta, as pessoas tendem a escolher a alternativa mais rápida e económica (Altieri *et al*., 2020). Assim, quanto maior for a oferta e a proximidade espacial aos serviços de transporte público de passageiros, maior será a sua potencial competitividade face às demais alternativas e a propensão para utilizar o transporte individual será, provavelmente, menor. Assim, produz-se um ambiente

urbano sustentável e mais qualificado, fator relevante nas modernas e contemporâneas vivências urbanas.

O aumento do número de deslocações realizadas através de transporte individual em detrimento do transporte coletivo – tal como se observou no capítulo dos Padrões de Mobilidade – é o principal desafio para o concelho de Évora. Esse aumento está diretamente relacionado ao frequente, e maioritariamente exclusivo, aumento da capacidade da infraestrutura dedicada aos veículos automóveis para responder à crescente procura por viagens. Assim, o incremento da procura latente por deslocações, i.e., a procura aparentemente invisível devido à escassez de condições, mas não de oportunidade, é convertido no aumento da utilização do automóvel, uma vez que são dadas melhores condições para a sua utilização em detrimento de outros modos, entre eles o transporte público.

Esse desequilíbrio de competitividade gera, a médio e longo prazo, uma progressiva desvalorização dos serviços de transporte público, resumindo-se a operação aos grupos socioeconómicos onde o automóvel não é uma opção de transporte. Este padrão evolutivo registado no concelho de Évora, e extensível à praticamente totalidade do território nacional, representa um desafio na adoção de um novo modelo de desenvolvimento territorial, onde a componente do transporte público representa um dos pilares nas políticas de coesão.

É, ainda, de considerar, numa tentativa de aumentar a sustentabilidade do sistema de transporte, a análise do espaço público e das deslocações efetuadas a pé e de bicicleta, assim como a sua articulação com os modos coletivos de transporte. Com a promoção dos modos não-motorizados, aumenta-se a qualidade do ambiente urbano, através da redução do ruído e das emissões de gases poluentes e o aumento da eficiência do sistema.

Considerando os dados disponíveis, será apresentada a análise de diagnóstico da oferta existente da rede de transporte público, com a abordagem dos seguintes modos de transporte público de passageiros que operam no concelho de Évora:

- Transporte Coletivo Rodoviário (TCR);
- Táxi;
- Transporte Coletivo Ferroviário (TCF).

5.3.2. O transporte coletivo rodoviário

O transporte coletivo rodoviário (TCR) é o modo principal e, portanto, estruturante na modelação da rede de transporte público do concelho de Évora. São as diversas carreiras que cruzam o território concelhio que interligam os diversos lugares com a sede do concelho, a população com a sua escola, centro de saúde, local de trabalho, entre outros. Assim, a rede de TCR assume um papel nevrálgico na coesão social e territorial através da mobilidade no concelho, assim como na oferta, à população, de uma alternativa competitiva ao transporte individual, potenciando um padrão de mobilidade mais sustentável e robusto.

Numa escala macro, releva-se a necessidade de identificar as interligações importantes entre o concelho de Évora e os concelhos circundantes e membros da Comunidade Intermunicipal (CIM) do Alentejo Central (linhas intermunicipais) e, em parcerias com outras câmaras municipais, incluindo, além dos limites da CIM, as interligações inter-regionais. Numa escala micro, aponta-se a identificação dos serviços para as ligações internas, i.e., as linhas municipais. Estas, em última instância, servem os lugares e bairros que não são contemplados pelas redes de maior hierarquia.

Um dos importantes estrangulamentos ao desenvolvimento de um sistema de transportes equilibrado e financeiramente sustentável reside no atraso da definição do enquadramento legal dos transportes em zonas de baixa densidade (ou procura). Esta questão é igualmente relevante no contexto territorial de Évora, dadas as características díspares entre a sede do concelho e as demais freguesias e lugares do concelho.

Deve-se salientar que a ausência de dados detalhados sobre a frequência dos serviços, quadro socioeconómico da população e uma matriz Origem-Destino impede a realização de uma análise aprofundada da cobertura global da rede e a identificação de uma procura cativa (i.e., pessoas que dependem dos TCR para terem mobilidade). Assim, a análise a realizar assenta, fundamentalmente, na verificação da cobertura espacial e temporal dos principais lugares e equipamentos pela rede e oferta de transporte coletivo.

Em relação à competitividade com outras alternativas modais, o transporte coletivo rodoviário assume-se, inequivocamente, como a alternativa por excelência ao uso do transporte individual. Idealmente, uma boa aplicabilidade do sistema de transporte coletivo – com fiabilidade de horários e uma frequência que se ajuste às necessidades da população (cobertura temporal) e ainda com uma abrangência territorial que facilite a articulação entre origens e destinos (cobertura espacial) – diminuirá a propensão da população residente para

utilizar o transporte individual, incrementando a quota de procura do transporte coletivo face ao transporte individual.

À escala local, a escolha da utilização do transporte coletivo é ainda influenciada pela proximidade da residência à interface – seja ele uma estação ferroviária ou uma paragem de transporte coletivo rodoviário. Vukan Vuchic, após teorizar sobre a temática da acessibilidade às redes de transporte público, concluiu que a proximidade à interface possui uma relação direta sobre a utilização potencial do serviço, estabelecendo uma relação entre a distância/tempo de viagem até à paragem/estação e a percentagem de pessoas que ponderariam utilizar o transporte coletivo.

No Gráfico 38 observa-se que a tolerância na distância de acesso ao transporte coletivo ferroviário é superior face à tolerância ao transporte coletivo rodoviário. Com efeito, para uma mesma percentagem de potenciais utilizadores, são aceitáveis distâncias e tempos de viagem significativamente superiores para uma estação/apeadeiro ferroviário comparativamente com uma paragem da rede de transporte coletivo rodoviário.

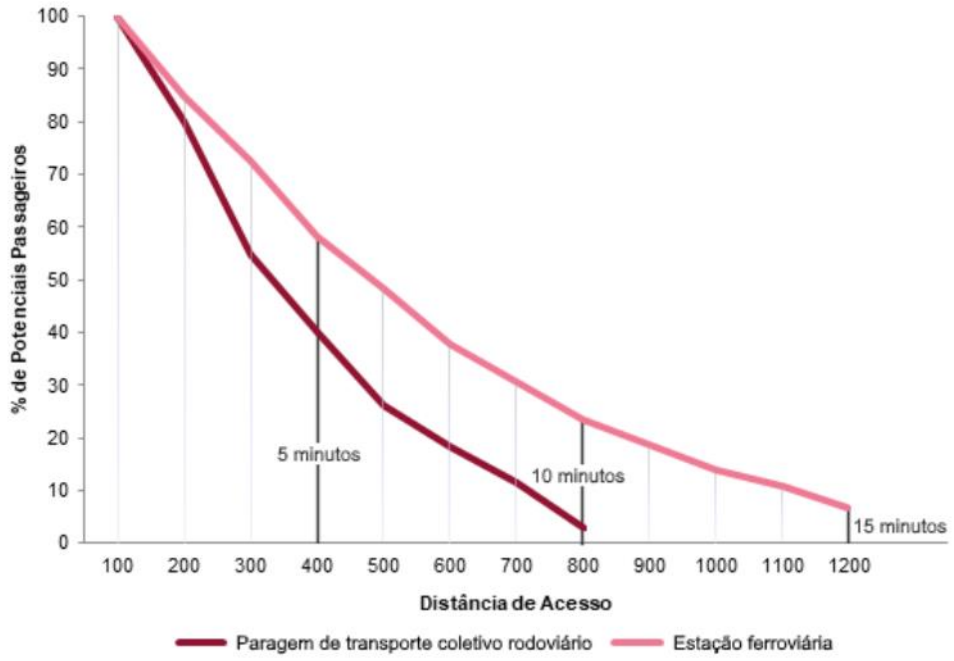


Gráfico 38. Aceitação de distância de acesso pedonal aos diferentes serviços de transporte coletivo – transporte coletivo rodoviário e transporte coletivo ferroviário

Fonte: Adaptado de VUCHIC, V. (2005) Urban Transit – Operations, Planning and Economics (pág. 187)

Este fator prende-se, essencialmente, com a oferta espacial do serviço (número de pontos de acesso ao mesmo), sendo superior o número de paragens da rede de transporte coletivo rodoviário (maior oferta) do que o número de estações da rede ferroviária (menor oferta).

É de relevar que, relativamente ao transporte coletivo rodoviário, para distâncias até 200 metros, desde a residência até à paragem, são expectáveis mais de 80% de potenciais passageiros, sendo que essa percentagem se reduz para menos de 50% quando em questão estão 400 metros de distância ou tempos de viagem à paragem na ordem dos 5 minutos.

Do ponto de vista das redes existentes de transporte coletivo, estas são um bom espelho das relações interconcelhias existentes e um fator de competitividade entre municípios ao permitir movimentos entre os seus residentes. São também um fator limitativo, na medida em que dois locais que não se encontrem unidos por serviços de transporte coletivo possuem menos probabilidade de possuir um valor significativo de viagens – a não ser que realizadas através do transporte individual.

Deve haver uma oferta de serviços de transporte coletivo rodoviário que, por um lado, potencie as relações interconcelhias e internas, tanto as já existentes como as latentes devido à falta de oferta, sem que haja o desperdício com o excesso de veículos vazios ou pouco utilizados.

5.3.2.1. A caracterização global das linhas de transporte coletivo rodoviário no concelho da Évora

O presente ponto faz uma caracterização global da oferta de todas as redes rodoviárias que servem o concelho de Évora, i.e., serviços municipais, intermunicipais ou inter-regionais.

Para além da competência territorial dos serviços das operadoras de TCR, a análise terá em consideração as linhas registadas como variantes ou parcelares. As variantes correspondem às linhas que realizam, num determinado horário conhecido, um pequeno desvio face ao percurso principal, sendo que as parcelares representam um horário, igualmente pré-determinado, onde parte do percurso normal não é realizado.

Tendo em consideração o conjunto global, i.e., o somatório de linhas base, variantes e parcelares, a oferta de linhas de TCR, com abrangência espacial no concelho de Évora, totaliza 300 carreiras, sendo estas tipologicamente distribuídas por 105 de tipologia municipal, 127 intermunicipais e, por fim, 68 de abrangência inter-regional.

De acordo com a Figura 89, verifica-se que, como expectável, as linhas municipais estão concentradas na sede do concelho e seus arredores. Freguesias e lugares dispersos pelo território do concelho são abrangidos, predominantemente, por carreiras intermunicipais, apesar das carreiras inter-regionais abarcarem localidades ao longo dos principais eixos rodoviários do concelho. Quanto à relação interconcelhia, quer as carreiras intermunicipaisquer as inter-regionais, evidenciam uma distribuição difusa, atendendo a generalidade dos concelhos integrantes de CIM do Alentejo Central e os territórios contíguos (e.g., Santarém, Alcácer do Sal, Portalegre, etc.).

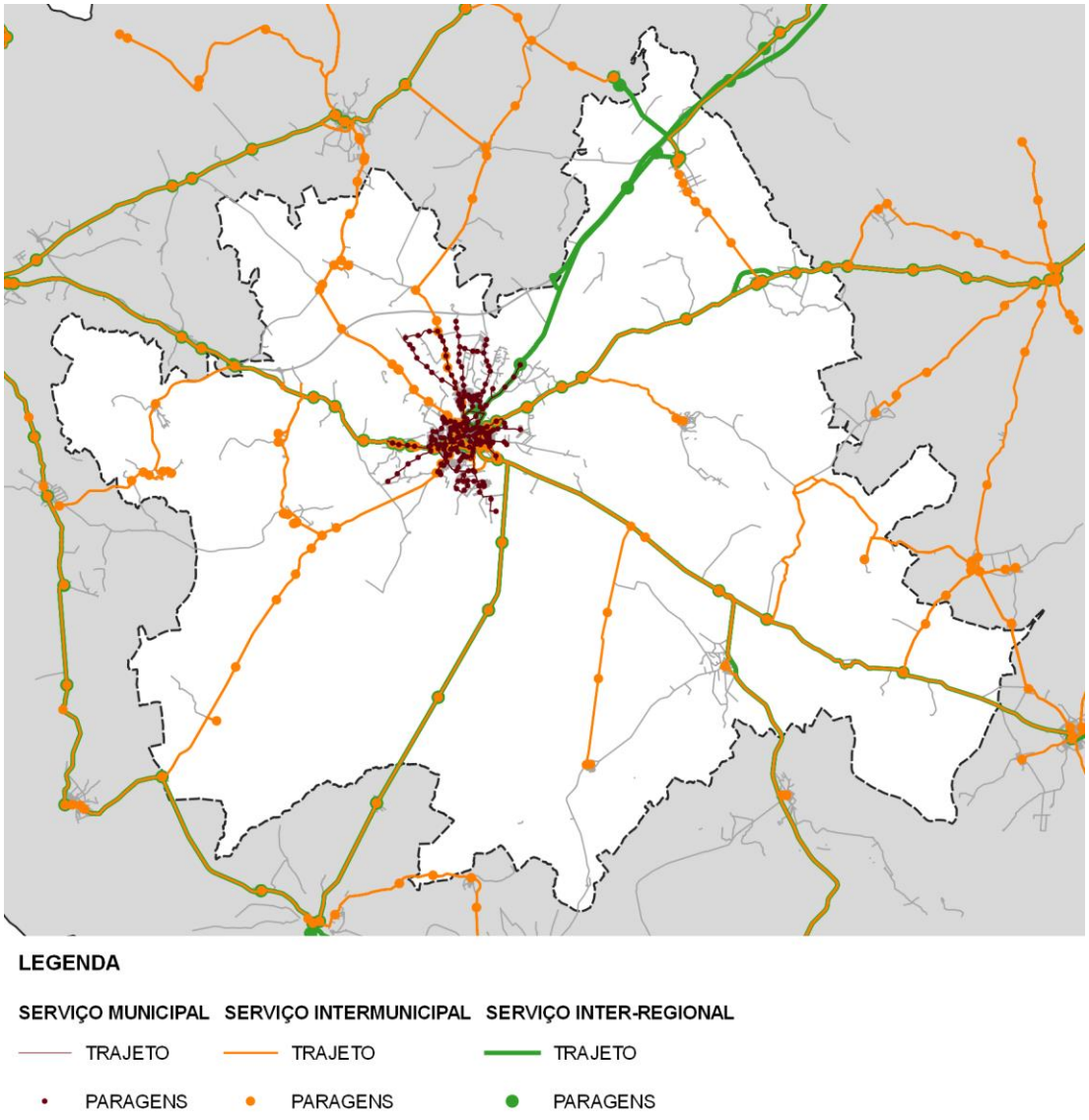


Figura 89. Distribuição da rede de TCR, por tipologia de serviço, no concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

A Figura 90, que apresenta a distribuição ampliada na sede do concelho, evidencia a diferença entre as diferentes tipologias de serviço em operação. Nesta matéria, importa relevar a função associada aos serviços municipais enquanto eixo de interligação entre os bairros periféricos da cidade de Évora e o centro da sede de concelho.

Por sua vez, os serviços intermunicipais e inter-regionais, com abrangência espacial exclusiva aos principais eixos rodoviários, apresentam uma cobertura territorial significativamente mais limitada, articulando as ligações estratégicas entre os diferentes aglomerados concelhios e a cidade de Évora, tendo o terminal rodoviário como destino final.



Figura 90. Distribuição da rede de TCR, por tipologia de serviço, na sede do concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

A Figura 91 apresenta a frequência de serviços (base, variantes e parcelares) por paragem durante dias úteis. Como expectável, evidencia-se a concentração de circulações na sede do concelho (pormenorizada na Figura 92), assim como ao longo dos eixos rodoviários com sobreposição de carreias intermunicipais e inter-regionais (EN114 até Montemor-o-Novo, EN18 até Reguengos de Monsaraz e EN254 até Redondo).

A sede do concelho de Évora é onde se localiza a principal interface (Estação Évora), mas não exclusiva, interface com o transporte ferroviário (CP). Além desta, releva-se a existência do apeadeiro de Alcáçovas, localizado no limite territorial do concelho de Viana do Alentejo, embora com frequência e serviços notavelmente inferiores.

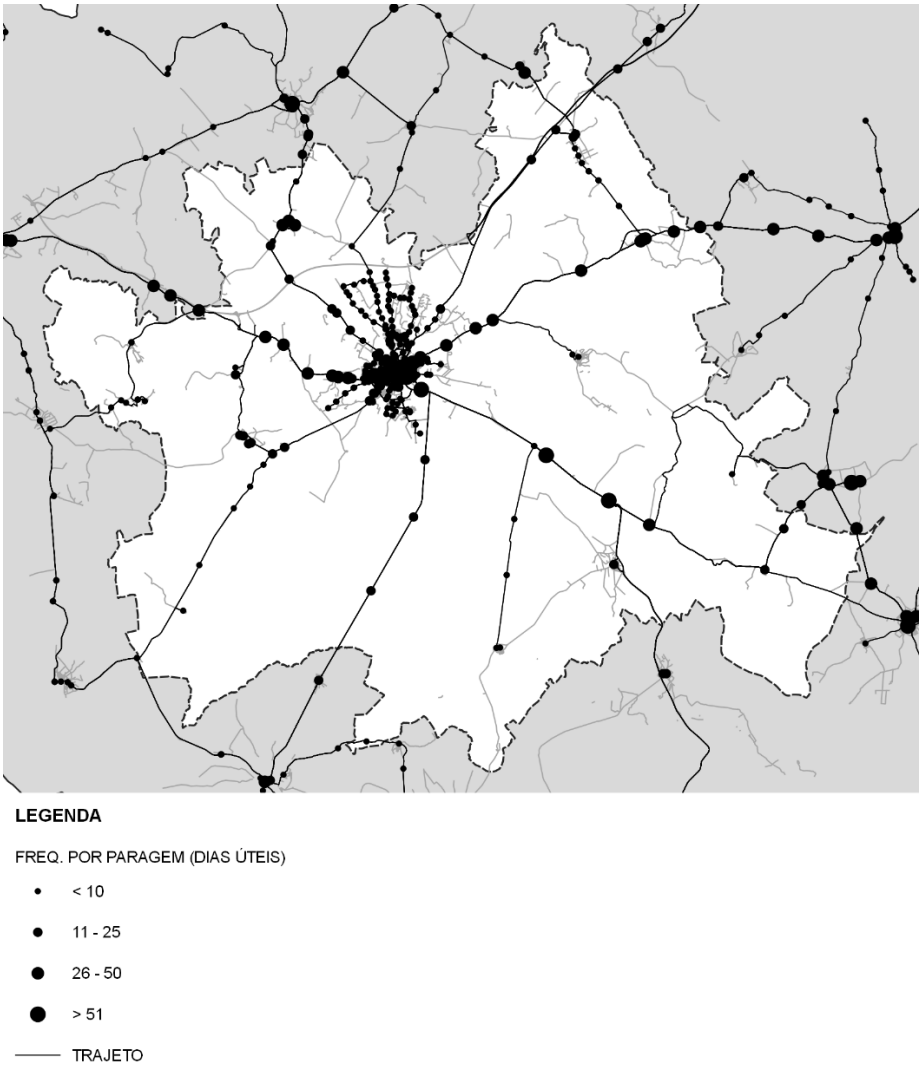


Figura 91. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem em dias úteis para o concelho de Évora

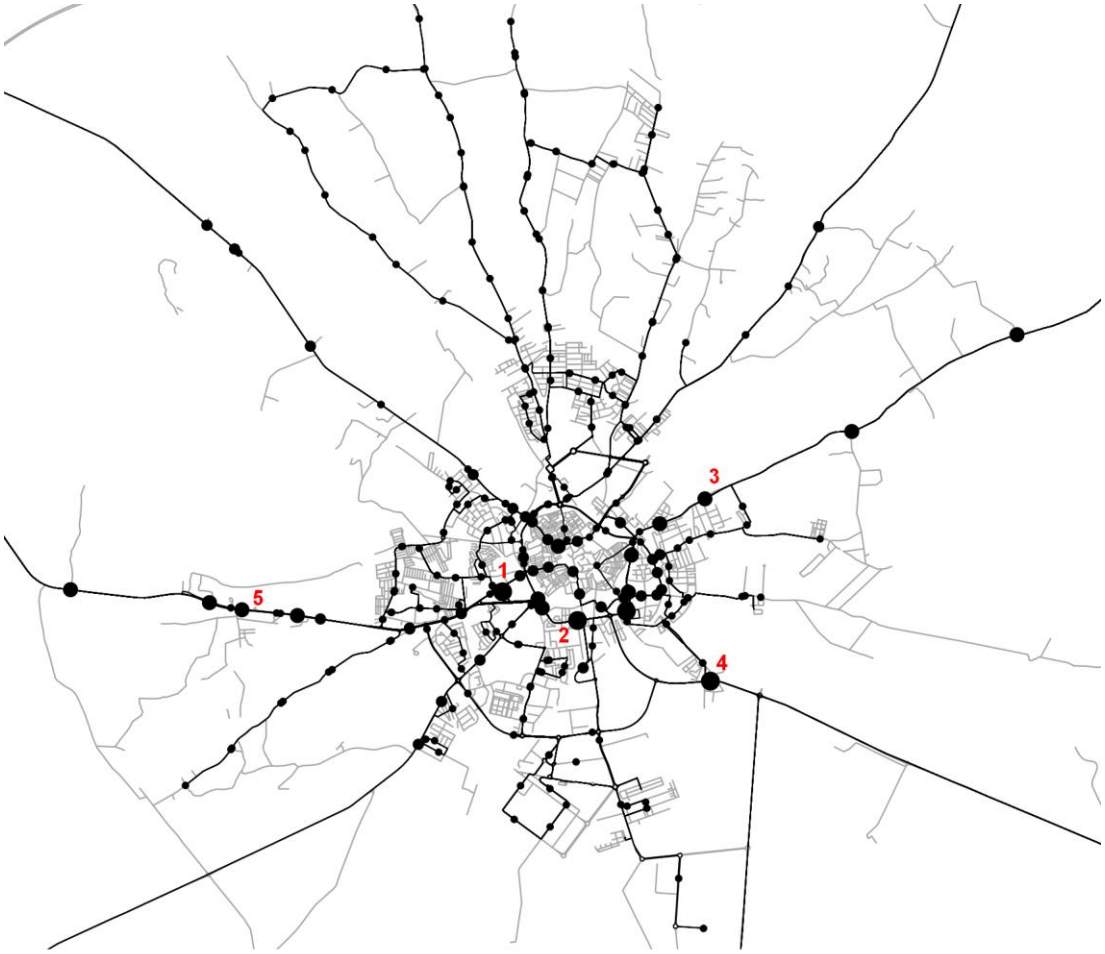
Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

Conforme apresentado pela Figura 92, a sobreposição de oferta das diferentes tipologias de serviços rodoviários determina o escalão da frequência de serviço dentro dos limites da sede do concelho.

Assim, as paragens com maior frequência de serviços durante os dias úteis concentram-se no Terminal Rodoviário (1), no eixo viário da Av. Dinis Miranda (2), no perímetro urbano da EN254 (3) e no polo junto ao Bairro de São José da Ponte (4), pontos onde as três tipologias operam. Num segundo patamar hierárquico, apontam-se os eixos rodoviários com sobreposição das tipologias intermunicipais e inter-regionais, como demonstrado na EN114 (5).

No terceiro patamar hierárquico vislumbram-se as paragens intramuros de Évora ou junto às principais portas de entrada. Por fim, as demais paragens nos arrabaldes apresentam um número de frequências consideravelmente mais reduzido, com exceção para algumas paragens nos eixos da EN380 e ER114-4.

As frequências são, no entanto, sensivelmente menores durante os sábados, domingos e feriados, conforme apresentado na Figura 93. A uniformização das frequências verifica-se, também, na sede do concelho, conforme apresentado na Figura 94. A paragem junto ao Terminal Rodoviário de Évora é a exceção, mesmo que marginal, provavelmente por concentrar, integralmente, as tipologias intermunicipais e inter-regionais.



LEGENDA

FREQ. POR PARAGEM (DIAS ÚTEIS)

- < 10
- 11 - 25
- 26 - 50
- > 51

TRAJETO

LOCALIDADES RELEVANTES

1 - TERMINAL RODOVIÁRIO
2 - AV. DINIS MIRANDA
3 - N254
4 - POLO (BAIRRO SÃO JOSÉ DA PONTE)
5 - N114

Figura 92. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem em dias úteis para a sede do concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021



Figura 93. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem aos Sábados, Domingos e Feriados para o concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

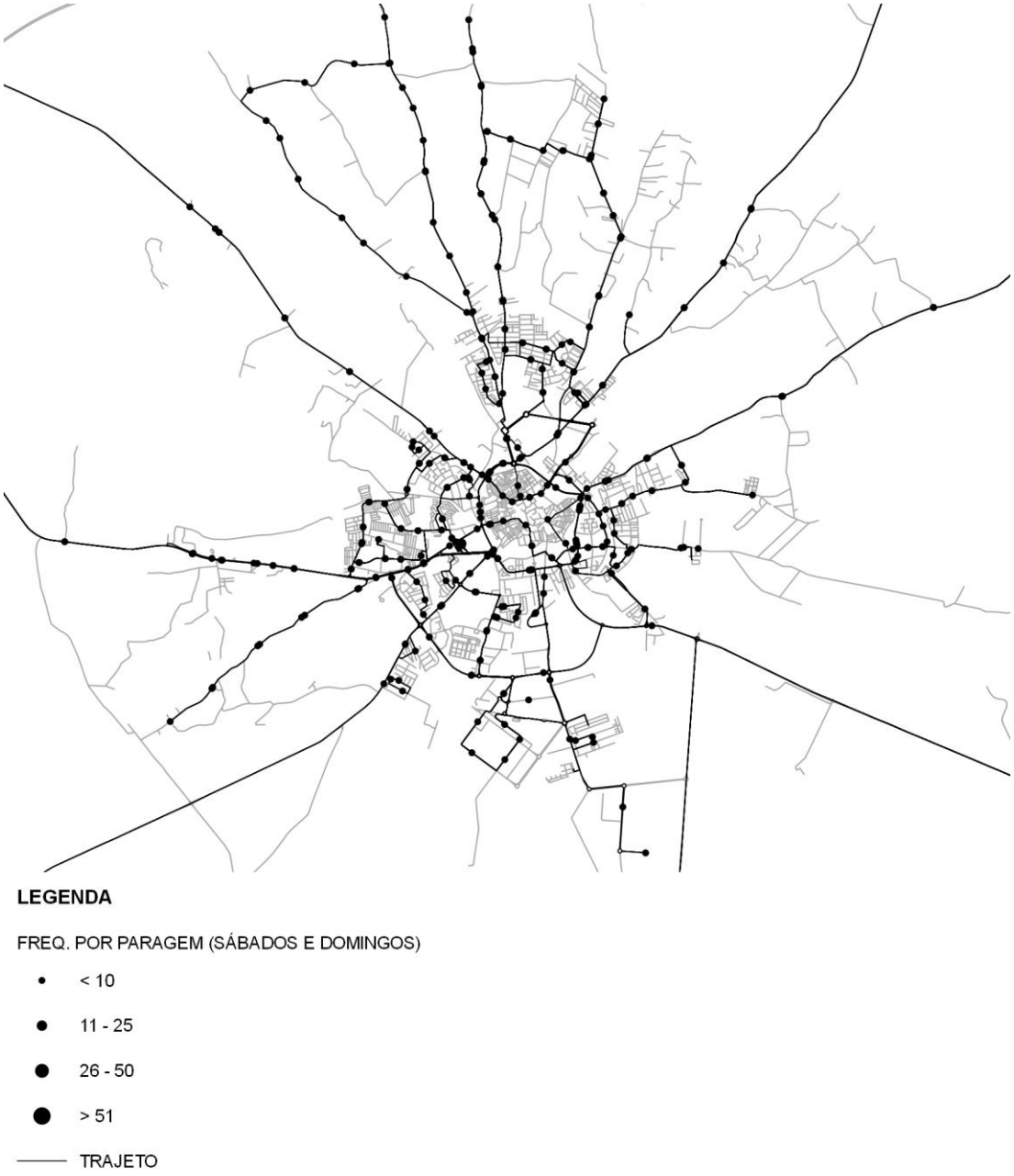


Figura 94. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem aos Sábados, Domingos e Feriados para a sede do concelho de Évora

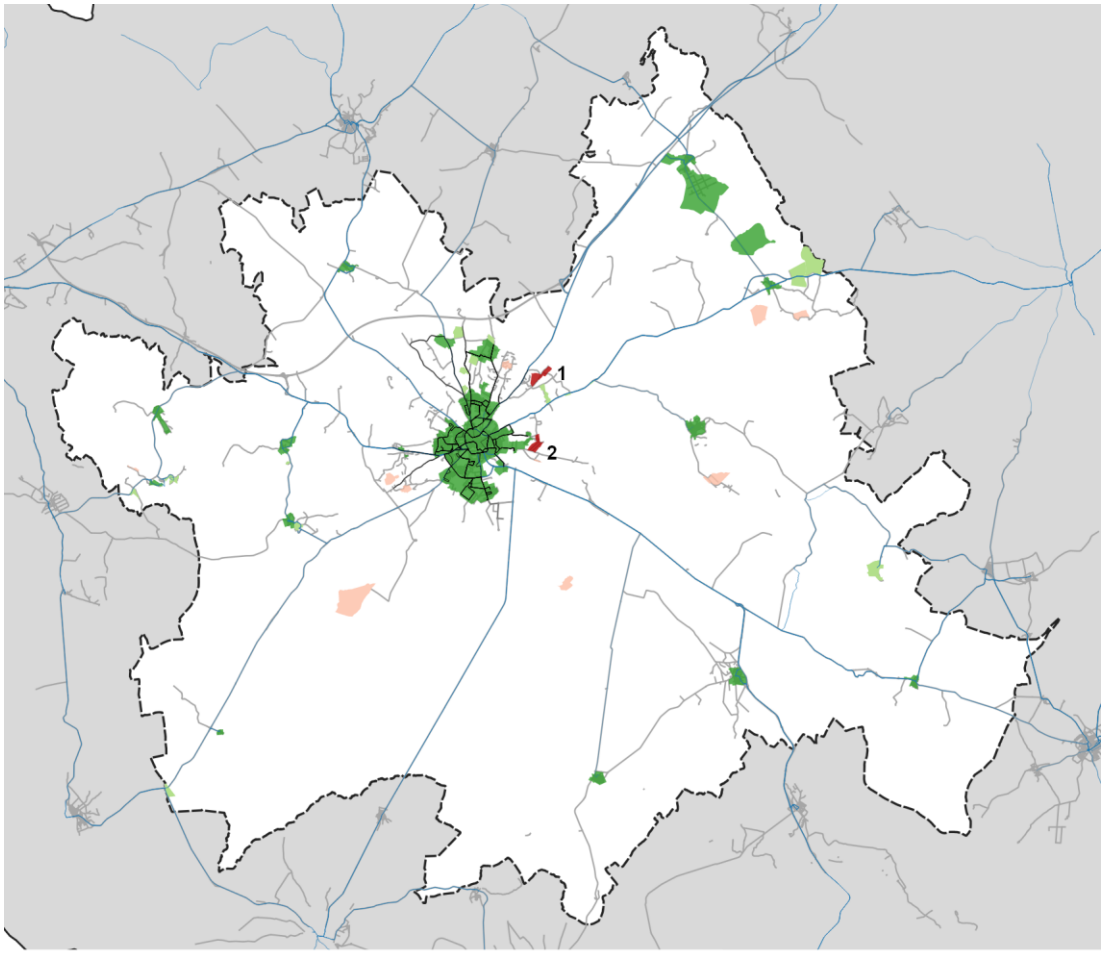
Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

Independentemente da classe hierárquica dos eixos viários, a atual rede de TCR de Évora é capaz de prover, pelo menos, uma carreira que interligue diretamente a sede do concelho com os diversos lugares dispersos pelo território, cujo efetivo populacional ascenda a 40 ou mais habitantes.

A Tabela 23 apresenta a relação de todos os lugares definidos no Censos 2011 (INE, 2011) para o concelho de Évora, a sua população, o número de serviços diretos até a sede do concelho e a identificação das respetivas linhas.

A Figura 95 apresenta a distribuição territorial dos lugares de acordo com sua dimensão e disponibilidade de carreiras de TCR que os interliguem com a sede do concelho. Apenas os lugares de Garraia e Evaristo não são servidos por carreiras de qualquer tipologia de TCR. Não obstante a proximidade face ao núcleo urbano de Évora e às carreiras da rede municipal, não há interligações ou transbordos entre carreiras que permitem o acesso à sede do concelho e, portanto, aos principais equipamentos de interesse público.

Todos os demais lugares são abrangidos, no mínimo, por um serviço direto com a sede do concelho, tanto em dias úteis, como aos sábados e domingos, inclusive os lugares com população residente inferior ao limite de 40 habitantes.



LEGENDA

LUGARES CENSITÁRIOS

- COM SERVIÇO DIRETO DE TCR (POPULAÇÂO RESIDENTE >= 40)
- COM SERVIÇO DIRETO DE TCR (POPULAÇÂO RESIDENTE < 40)
- SEM QUALQUER SERVIÇO DE TCR (POPULAÇÂO RESIDENTE >= 40)
- SEM QUALQUER SERVIÇO DE TCR (POPULAÇÃO RESIDENTE < 40)
- TRAJETOS DA REDE MUNICIPAL
- TRAJETOS DAS DEMAIS REDES

1. Garraia
2. Evaristo

Figura 95. Identificação dos lugares de acordo com sua dimensão e disponibilidade de serviços de TCR à sede do concelho

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

Tabela 23. Lugares do concelho de Évora, população residente, número de serviços diretos e linhas

Designação do Lugar	População Residente	Carreiras diretas até a sede do concelho	Código da(s) Linha(s)	Tipo
Azaruja	442	6	8104, 8956, 8946, 8377	S.d.[20]
Bairro 25 de Abril	72	17	31, 32	S.d.
Bairro da Caeira	7	-N.s.[21]	N.s.	N.s.
Bairro das Espadas	65	17	34, 8555, 8902, 8907, 8912, 8916, 8975	S.d.
Bairro de Santa Luzia	171	8	34	S.d.
Bairro de Santo António	126	6	31, 32	S.d.
Bairro do Degebe	21	15	8157, 8377, 8558, 8917, 8919, 8946, 8976	S.d.
Bairro dos Canaviais	1171	15	24, 25, 26	S.d.
Barraca de Pau	47	17	34, 8555, 8902, 8907, 8912, 8916, 8975	S.d.
Boa Morte	31	15	8157, 8377, 8558, 8917, 8919, 8946, 8976	S.d.
Cabeço do Guarda	14	N.s.	N.s.	N.s.
Caldeireiro	21	N.s.	N.s.	N.s.
Casas Novas	57	2	8916	S.d.
Cotovelos	66	8	34	S.d.
Courelas da Azaruja	104	2	8377, 8946	S.d.
Courelas da Toura	50	2	8377, 8946	S.d.
Courelas das Mascarenhas	19	N.s.	N.s.	N.s.
Courelas do Monte da Aldeia	11	12	8558, 8917, 8919, 8976	S.d.
Courelas do Perdiganito	23	N.s.	N.s.	N.s.
Espinheiro	30	N.s.	N.s.	N.s.
ECF de Alcáçovas	17	2	8190	S.d.
Evaristo	54	N.s.	N.s.	N.s.
Évora (Sede)	19585	-	-	-
Foros da Carvalha	28	2	8916	S.d.
Foros das Pombas	7	N.s.	N.s.	N.s.
Foros do Queimado	20	12	8558, 8917, 8919, 8976	S.d.
Freguises	10	N.s.	N.s.	N.s.
Garraia	45	N.s.	N.s.	N.s.
Herdade da Avessada	4	N.s.	N.s.	N.s.
Herdade da Mitra	11	4	8190, 8907	S.d.
Horta do Peres	30	6	21, 8205	S.d.
Lagarto*	25	16	24, 25	S.d.
Louredo	54	6	21, 8205	S.d.
Monte das Pedras	11	2	8907	S.d.

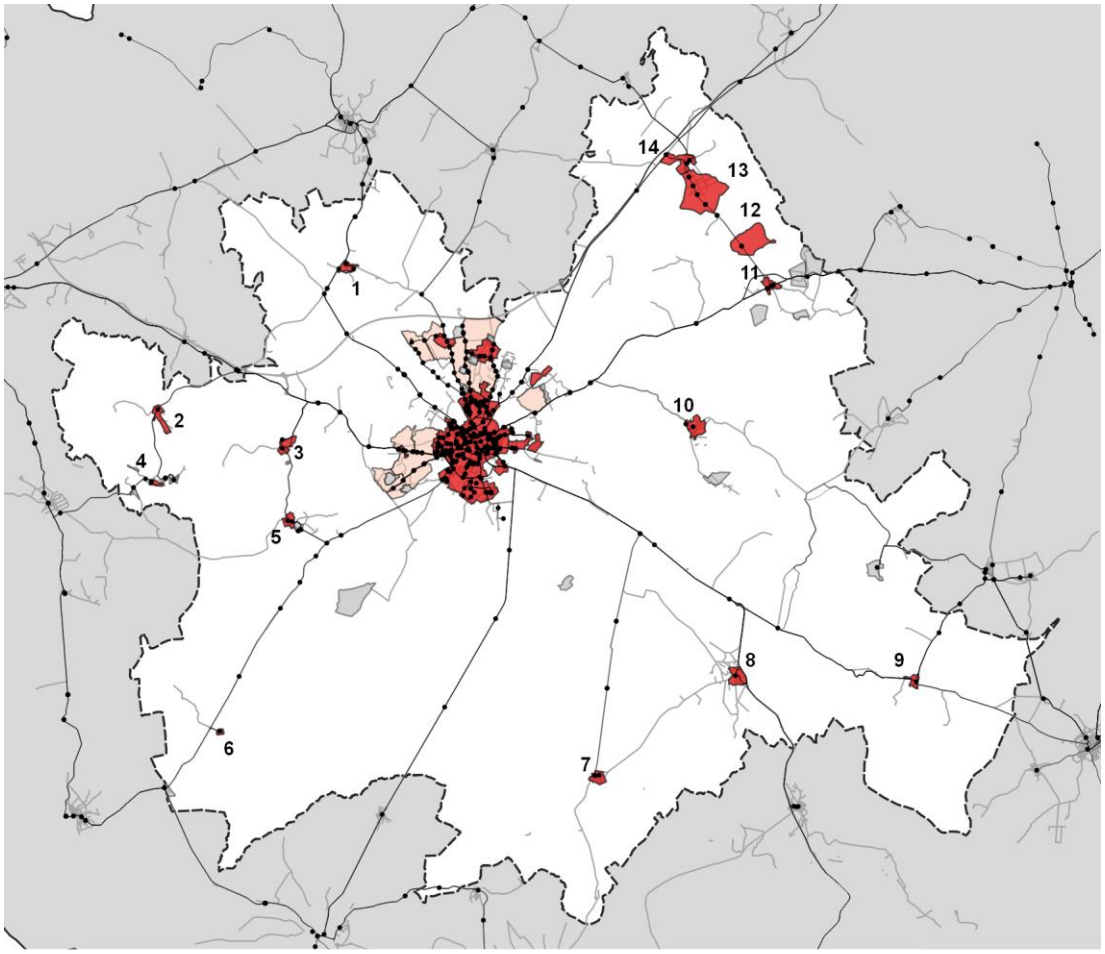
[20] S.d. = Serviço direto.
[21] N.s. = Não é servido por qualquer carreira.

N.S. da Boa-fé	34	2	8916	S.d.
N.S. da Graça de Divor	182	5	8076, 8913	S.d.
N.S. de Guadalupe	147	5	8907, 8912, 8916	S.d.
N.S. de Machede	428	1	8157	S.d.
Pachola	9	21	24, 25, 26	S.d.
Patacas	32	2	24	S.d.
Patão	49	17	24, 25, 26	S.d.
Pio	23	16	22, 24, 25	S.d.
S. Brás do Regedouro	47	2	8190	S.d.
S. Manços	413	5	8052	S.d.
S. Miguel de Machede	260	11	8377, 8917, 8919, 8946, 8976	S.d.
S. Sebastião da Giesteira	329	2	8916	S.d.
S. Vicente de Valongo	23	3	8102	S.d.
Torre de Coelheiros	308	1	8136	S.d.
Vale de Moura	10	N.s.	N.s.	N.s.
Vale do Nobre	8	15	8157, 8377, 8558, 8917, 8919, 8946, 8976	S.d.
Valverde	205	5	8190, 8907	S.d.
Vendinha	159	7	8102, 8902, 8918	S.d.

Fonte: INE; Recenseamento da População e Habitação, 2011

A Figura 96 apresenta a distribuição territorial dos lugares consoante o número de habitantes. A imagem evidencia a sede do concelho de Évora como polo principal e dominante, com outros núcleos de pequena dimensão dispersos pelo território.

Importa salientar que a ocupação populacional da metade sul do território concelhio, do ponto de vista da residência, é notavelmente mais rarefeita face à metade norte, não obstante, existirem locais onde a presença de atividades económicas muito relevantes não surge no mapa afeto à ocupação residencial, como aferível na localização do Parque de Indústria Aeronáutica de Évora.



LEGENDA

LUGARES COM POPULAÇÃO >= 40 HAB.

LUGARES COM POPULAÇÃO < 40 HAB.

SUBSECÇÃO COM POPULAÇÃO >= 40 HAB. EM LUGARES RESIDUAIS

TRAJETO

PARAGENS

1. N. S. da Graça de Divor
2. S. Sebastião de Giesteira
3. N. S. de Guadalupe
4. Casas Novas
5. Valverde
6. S. Brás de Reguedouro
7. Torre de Coelheiros
8. S. Manços
9. Vendinha
10. N. S. de Machede
11. S. Miguel de Machede
12. Courelas da Toura
13. Courelas da Azaruja
14. Azaruja

Figura 96. Identificação dos lugares de acordo com a dimensão da população residente

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

A Figura 97 evidencia que a distribuição dos grandes geradores de viagem é, notavelmente, desigual entre a sede do concelho e os demais lugares. Fora do centro urbano de Évora encontram-se apenas algumas escolas básicas e jardins-de-infância, polos locais de

unidades de saúde familiar e juntas de freguesias. Assim, a rede de transporte coletivo atende a todos esses polos geradores, sendo esta complementada por uma deslocação a pé nunca superior aos 10 minutos.

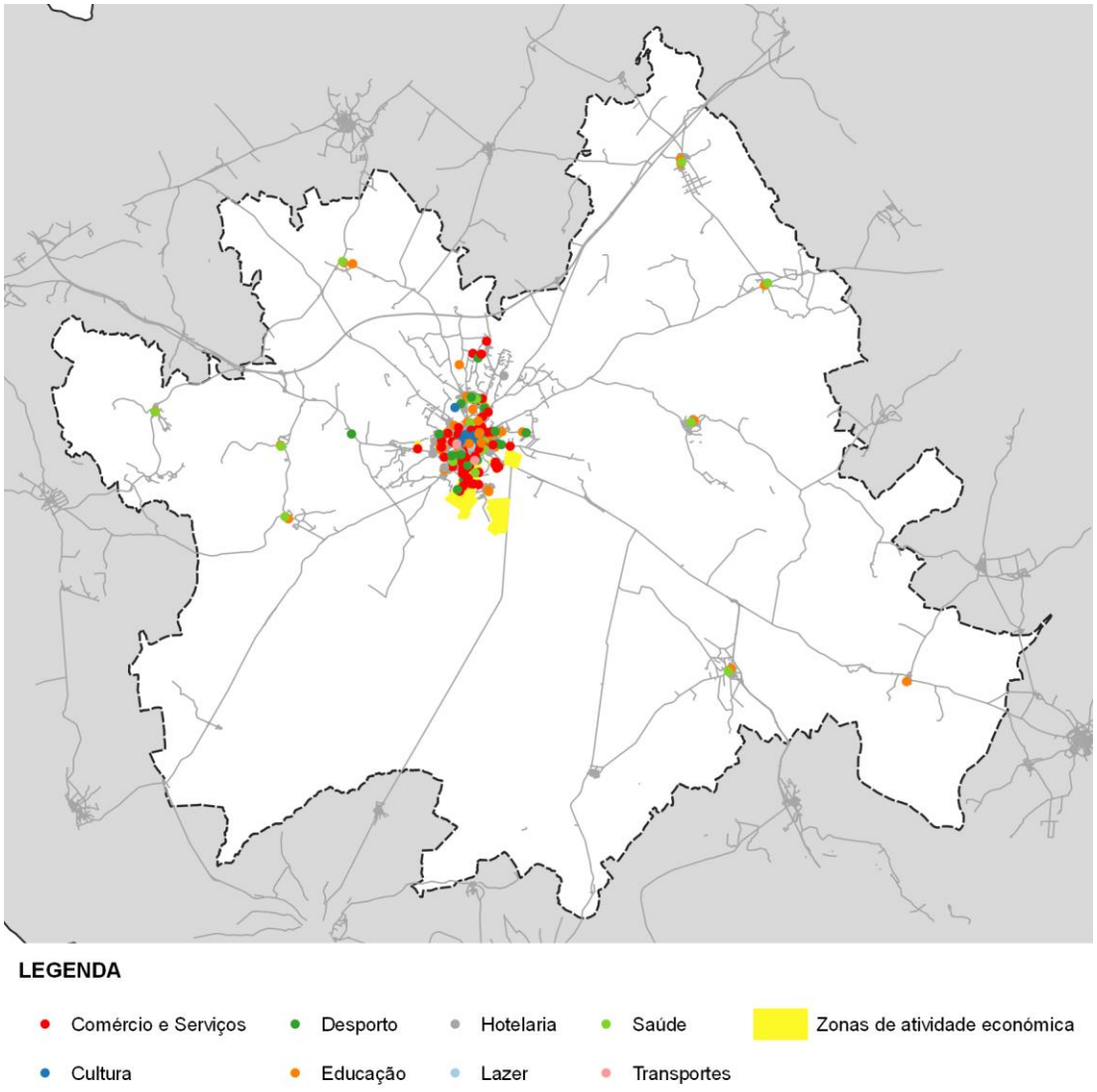


Figura 97. Distribuição dos grandes geradores de viagem (GGV) no concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

Igualmente, a Figura 98 evidencia que a maior parte dos grandes geradores de viagem localizados na sede do concelho, bem como na sua imediata envolvente, estão cobertos pela rede de transporte coletivo. A exceção é o polo de comércio e serviços junto ao Bairro de São

José da Ponte, que conta com grandes superfícies de serviços, um estabelecimento comercial de grande dimensão e o Mercado Abastecedor da Região de Évora.

Apesar desta última figura sugerir que a Fundação Eugénio de Almeida e o Jardim de Infância da Casa do Sagrado Coração de Jesus não se encontrarem abrangidos pela rede, isso deve-se à incongruência entre o posicionamento do centroide e a rede viária utilizada para modelação do mapa.

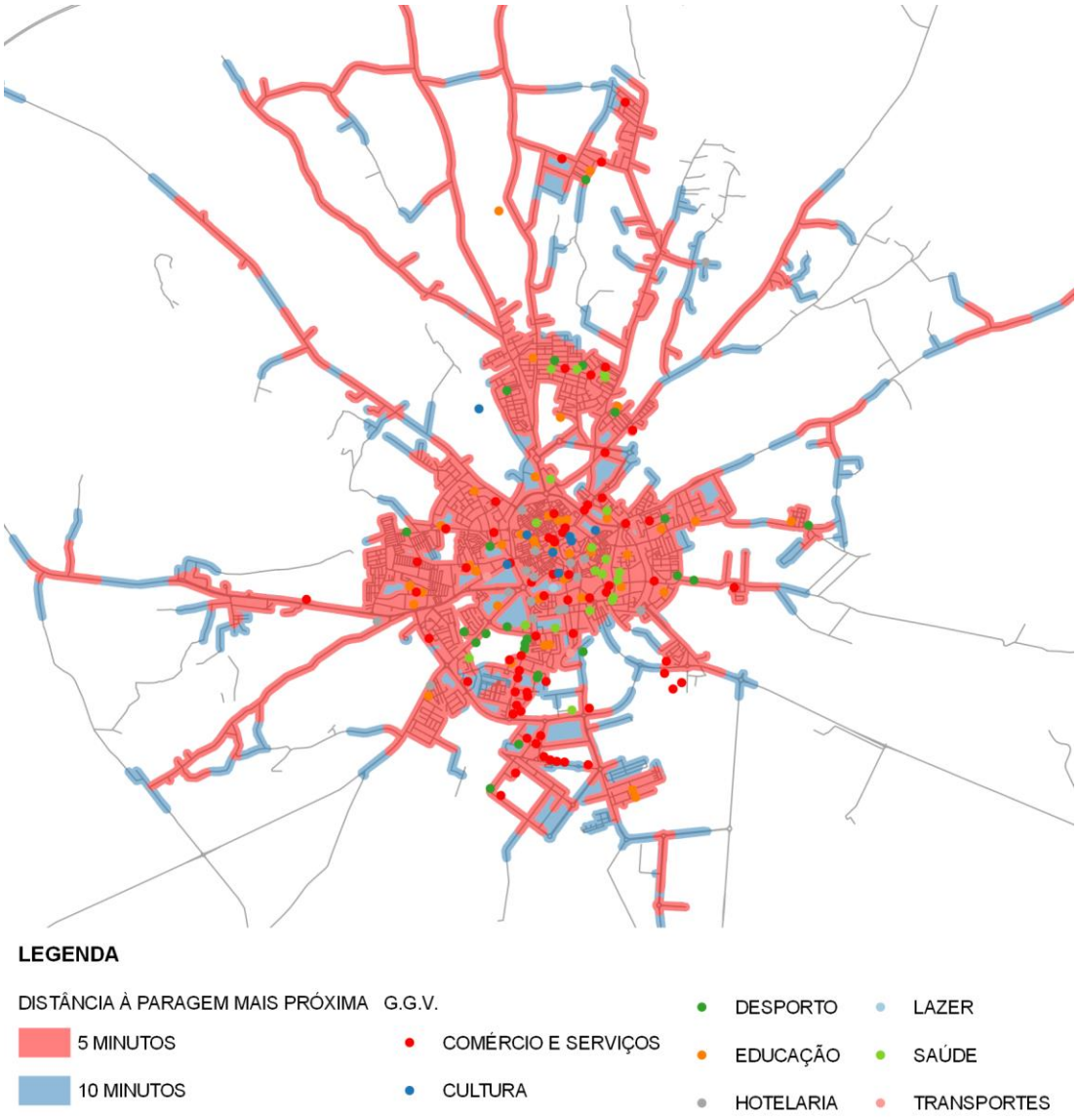


Figura 98. Distribuição dos grandes geradores de viagem (GGV) na sede do concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

Quanto à oferta de serviços TCR de ligação aos principais equipamentos públicos e polos de emprego de Évora, a Tabela 24 indica que aqueles localizados no centro histórico têm maior oferta de serviços, seja em dias úteis ou sábados e domingos.

Por fim, apesar da atual linha 24 da rede municipal servir a região onde será instalado o futuro Hospital Central do Alentejo (previsto para 2023), a oferta é significativamente menor comparativamente com os demais equipamentos/polos de igual hierarquia. Nesta matéria, e considerando os expectáveis incrementos dos fluxos de procura associados ao novo polo hospitalar, entende-se que deverão ser acautelados ajustes, junto ao operador da rede, aquando do início da sua operação, garantindo um serviço adaptado às necessidades futuras.

Tabela 24. Frequência por dia da semana aos principais equipamentos públicos do concelho de Évora pela rede municipal de TCR.

Equipamento público	Frequência		
	Dias úteis	Sábados	Domingos
Comércio e Serviços			
Parque industrial e Téc.	33	0	0
Parque Aeronáutico	5	0	0
Educação			
E. S. Gabriel Pereira	130	48	6
E. S. Andrés Gouveia	93	36	2
E. S. Severim de Faria	40	14	0
Universidade de Évora	150	57	10
Saúde			
Hospital Espírito Santo	102	34	0
Futuro Hospital (2023)	3	0	0
Cultura			
Teatro Garcia de Resende	151	59	9
Lazer			
Piscinas Mun. de Évora	45	10	4
Complexo Desp. de Évora	12	6	0

5.3.2.2. A caracterização da infraestrutura

Como definido no Manual de Planeamento das Acessibilidades e da Gestão Viária (2008), um dos elementos relevantes na rede de transportes são as paragens e a forma como se integram no espaço urbano, sendo fundamental que os passageiros possam permanecer confortavelmente no local de espera e facilitar a entrada e saída nos autocarros. Estas podem

apresentar-se como abrigos ou serem identificadas no local com um postilete, idealmente, com informação sobre frequências e alcance espacial da rede.

A qualidade das paragens e dos seus abrigos é um elemento fundamental para potenciar uma maior utilização do transporte público rodoviário, oferecendo características para uma espera mais confortável e informações aos utentes sobre a rede de transportes existente. A projeção das paragens com abrigos deve ter em conta a exposição à intempérie e ao calor, os tempos de espera média, a disponibilidade de espaço, a obstrução da visibilidade na circulação e, por fim, o efeito estético.

Sendo a comodidade e a segurança requisitos essenciais para uma melhor projeção de abrigos, neles são projetados lugares sentados de forma a não existir obstáculos à visão da aproximação de autocarros ou estruturas que permitem o encosto para descanso. Em termos de segurança, é importante que estejam localizados em espaços abertos e sejam concebidos com materiais transparentes e boa iluminação.

As paragens existentes no concelho de Évora apresentam-se com e sem abrigos, existindo uma tipologia para as paragens sem abrigo e duas tipologias padrão para as paragens com abrigo. As paragens que não apresentam abrigos e, consequentemente, um menor nível de conforto e segurança, podem ser encontradas na área muralhada e, com menor frequência, fora do centro histórico. Enquanto no centro histórico a inexistência de abrigo deve-se pelos constrangimentos derivados das dimensões dos passeios, não há qualquer constrangimento físico que impeça a instalação de abrigos nas paragens localizadas nos arredores e demais lugares. Neste tipo de abrigo não se verifica a existência de qualquer tipo informação sobre os serviços abrangidos ou qualquer outra informação relevante.

A Figura 99 representa o modelo típico de paragem sem abrigo identificados na rede de TCR dentro do Centro Histórico de Évora. Neste particular, entende-se que a ausência de qualquer elemento informativo respeitante ao modelo operacional, nomeadamente cartografia da rede ou informação horária, constitui um ponto crítico para o aprimoramento da competitividade do transporte público, principalmente dada a facilidade de implantação de artefactos básicos para essa finalidade, inclusive em paragens sem abrigo e em poste. No entanto, deve-se sempre salientar a importância de se garantir condições mínimas de segurança e acessibilidade para todos.

No caso das paragens com abrigos, as tipologias normalmente utilizadas são a de formato em “C”, com um módulo central e dois painéis laterais, e outro em formato de “L”, com um módulo central e um painel lateral. A Figura 100 e a Figura 101 representam dois dos modelos de paragens com abrigo existentes no concelho de Évora. A principal diferença entre os dois

modelos resume-se à capacidade de abrigar, confortavelmente, utilizadores em cadeira de rodas.

Enquanto o modelo em “C” possibilita um maior conforto na permanência de um utilizador em cadeira de rodas no interior da paragem, a cobertura do modelo em “L” apresenta largura insuficiente, sendo manifestamente insatisfatória aquando de condições meteorológicas menos propícias à permanência no espaço público. Não obstante, aponta-se, positivamente, o facto de todas as paragens com abrigos apresentarem algum tipo de assento.

Diferentemente das paragens sem abrigo, deve-se observar a existência de painéis com informação básica sobre a rede de transportes coletivos para os utilizadores, conforme ilustrado pela Figura 13. No entanto, o painel informativo presente nas paragens com abrigo carece de elementos cruciais para garantir a acessibilidade universal, e.g., informações em braile e avisos sonoros.



Figura 99. Paragem sem abrigo – modelo único (placa azul e branca com a identificação do operador e linha)



Figura 100. Paragem com abrigo modelo em “C”



Figura 101. Paragem com abrigo modelo em “L”

Segundo o Manual Técnico de Acessibilidade e Mobilidades para Todos (2014), os abrigos não devem obstruir o percurso pedonal acessível e deve ser aplicado o conceito de *design* inclusivo do mobiliário urbano, devendo existir uma largura livre do passeio de 1,20m e a garantia de um mínimo de 0,80m de largura para a entrada no mesmo, partindo do princípio de que a largura de 1,20m poderá ser garantida pela parte de trás do abrigo. No caso de inexistência de passeios ou passeios subdimensionados, é aconselhada a utilização de abrigos sem painéis. A informação existente no abrigo – linhas, paragens e horários – deve ser colocada a uma altura inferior a 1,40m para garantir a acessibilidade universal (Figura 102).



Figura 102. Painel informativo presente nas paragens com abrigo

5.3.2.3. A caracterização das linhas municipais

As linhas municipais de TCR são aquelas com origem e destino dentro dos limites territoriais do concelho de Évora. Nesse sentido, considera-se fundamental a caracterização e avaliação das mesmas, face à realidade das autarquias se constituírem atualmente como Autoridades de Transporte, com base no novo RJSPTP (de acordo com o estipulado na Lei n.º 52/2015). Com efeito, e em termos práticos, o município de Évora tem obrigações e autoridade específica sobre as linhas de transporte público que operam no seu território. Assim, torna-se necessário conhecer em detalhe os serviços da tipologia municipal em operação.

A futura rede de linhas municipais é composta por 10 linhas. No total, as parcelares e variantes somam 104 carreiras. A Tabela 25 apresenta as características das linhas, nomeadamente a extensão total de cada linha e o número de paragens. A Figura 103

apresenta a distribuição territorial das carreiras municipais. O elevado número de carreiras (parcelares e variantes) com baixa frequência em cada linha pode produzir efeitos indesejados nos utilizadores e, portanto, na utilização do sistema de TCR. Essas características sugerem que a rede foi desenvolvida para atender uma procura altamente específica, provavelmente cativa dos serviços a médio ou longo prazo.

Tabela 25. Identificação das linhas de transporte coletivo rodoviário de âmbito municipal (incluindo parcelares e variantes)

Designação da linha	Código da linha	Extensão (km)	Paragens
Granito	21	16.6	34
Granito	21	4.6	12
Granito	21	3.6	8
Lg. Luís Camões	21	15.0	35
Granito	21	31.6	39
Lg. Luís Camões	21	4.2	14
Granito	21	8.9	20
Lg. Luís Camões	21	2.4	10
Granito	21	20.8	39
Terminal - Via Malagueira	22	13.2	19
Terminal - Via Malagueira	22	15.5	23
Terminal	22	17.3	36
Terminal - Via Malagueira	22	10.4	19
Terminal - Via Malagueira	22	32.8	56
Terminal - Via Malagueira	22	30.0	56
Terminal - Via Malagueira	22	16.6	25
Terminal - Via Malagueira	22	17.5	25
Terminal - Via Malagueira	22	8.8	23
Garraia - Via Praça Giraldo	23	30.6	61
Praça Do Giraldo	23	17.3	37
Praça Do Giraldo	23	21.4	48
Praça Do Giraldo	23	15.1	31
Praça Do Giraldo	23	22.3	58
Cemitério - Via Praça Giraldo	23	26.6	53
P. Industrial - Almeirim - Via Lg. Luís Camões	23	15.6	46
Frei Aleixo - Via Praça Giraldo	23	26.6	53
Cemitério - Via Praça Giraldo	23	6.7	19
Cemitério - Via Praça Giraldo	23	30.2	61
Lg. Luís Camões	23	6.3	19
Praça Do Giraldo	23	17.1	47
Frei Aleixo - Via Praça Giraldo	23	30.5	61

Frei Aleixo - Via Praça Giraldo	23	21.7	48
Praça Do Giraldo	23	25.4	57
Praça Do Giraldo	23	5.9	13
Frei Aleixo - Via Praça Giraldo	23	27.2	56
Frei Aleixo - Via Praça Giraldo	23	13.8	37
Praça Do Giraldo	23	16.0	40
Garraia - Via Praça Giraldo	23	35.0	62
P. Industrial - Via Lg. Luís Camões	24	10.6	32
Canaviais - Via Praça Giraldo	24	10.1	26
Canaviais - Via Praça Giraldo	24	37.1	63
Praça Do Giraldo	24	23.4	52
Canaviais - Via Praça Giraldo	24	37.4	63
Canaviais - Via Praça Giraldo	24	19.1	46
Canaviais - Via Praça Giraldo	24	33.5	65
Canaviais - Via Praça Giraldo	24	15.7	40
Lg. Luís Camões	24	8.6	25
Canaviais - Via Praça Giraldo	24	34.6	67
Tyco - Via Lg. Luís Camões	24	15.5	45
Tyco - Via Lg. Luís Camões	24	21.8	53
Praça Do Giraldo	24	14.8	28
Canaviais - Corunheiras	25	24.5	37
Lg. Luís Camões	25	12.1	30
Canaviais - Corunheiras	25	21.0	37
Canaviais	25	21.0	37
Canaviais - Corunheiras	25	12.4	30
Canaviais - Canaviais	26	38.9	91
Canaviais - Parque Aeronáutico	26	19.5	46
Parque Aeronáutico - Canaviais	26	19.5	46
B.25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	31	7.3	27
B.25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	31	3.0	10
Praça Do Giraldo	31	4.9	15
B.25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	31	8.5	31
Lg. Luís Camões	31	10.4	36
B.25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	31	13.4	44
B.25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	31	12.2	40
B.25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	31	11.5	43
Esc. André Gouveia	31	4.3	12
Praça Do Giraldo	31	3.1	14
B.25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	31	10.3	39
Lg. Luís De Camões	31	7.4	31
B. 25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	32	15.7	48

B. 25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	32	14.5	44
B. 25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	32	17.5	49
B. 25 De Abril - Via Lg. Luís De Camões	32	16.3	45
Praça Do Giraldo	32	3.6	11
Sra Da Saúde - Via Lg. Luís Camões	33	11.9	45
Sra Da Saúde - Via Lg. Luís Camões	33	8.5	33
Lg. Luís Camões	33	6.6	24
Sra. Da Saúde - Via Lg. Luís Camões	33	9.5	37
Lg. Luís Camões	33	9.1	36
Esc. André Gouveia	33	3.5	15
Esc. André Gouveia	33	1.0	5
Praça Do Giraldo	33	2.4	12
Sra. Da Saúde - Via Lg. Luís Camões	33	2.9	14
Barraca Pau - Via Praça Giraldo	34	22.3	49
Cruz Da Picada - Via Praça Giraldo	34	10.0	37
Praça Do Giraldo	34	8.7	25
Cruz Da Picada - Via Praça Giraldo	34	12.0	38
Cruz Picada - Via Praça Giraldo	34	14.5	45
Cruz Da Picada - Via Praça Giraldo	34	13.9	40
Cruz Da Picada - Via Praça Giraldo	34	26.2	51
Cruz Da Picada - Via Praça Giraldo	34	10.7	33
Barraca Pau - Via Praça Giraldo	34	24.2	51
Praça Do Giraldo	34	12.3	39
Cruz Picada - Via Praça Giraldo	34	11.9	39
Lg. Luís Camões	41	11.4	36
Lg. Luís Camões	41	9.5	30
Esc. Gabriel Pereira - Via Lg. Luís Camões	41	9.7	31
Esc. Gabriel Pereira - Via Lg. Luís Camões	41	2.9	9
Esc. Gabriel Pereira - Via Lg. Luís Camões	41	0.0	5
Esc. Gabriel Pereira - Via Lg. Luís Camões	41	12.4	39
Linha Azul - Zona Norte - Porta Nova	LAN	7.4	24
Linha Azul - Zona Sul - Hospitais	LAS	5.5	19
Linha Azul - Zona Sul - Hospitais	LAS	6.7	22

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

Outra questão relevante prende-se com o grau de linearidade/sinuosidade dos trajetos de cada carreira. Por regra, as carreiras da futura rede municipal de TCR compreendem um elevado grau de sinuosidade, i.e., serviços que percorrem um trajeto com muitos desvios e, portanto, pouco direto. Apesar dessa opção estratégica ampliar a bacia de captação da rede

e os seus potenciais destinos, alargando a matriz Origem-Destino da rede, afeta, decisivamente, a capacidade competitiva dos TCR.

Por fim, como expectável, o centro histórico de Évora e a área do Hospital Espírito Santo são as que apresentam um serviço mais robusto. O Polo Industrial e Tecnológico (PITE), os bairros da Malagueira, Bacelo e Canaviais surgem num segundo patamar hierárquico, seguindo-se, por fim, os bairros de Santa Luzia, o eixo da EN380 a sul e a área de Louredo/Aflitos a norte.

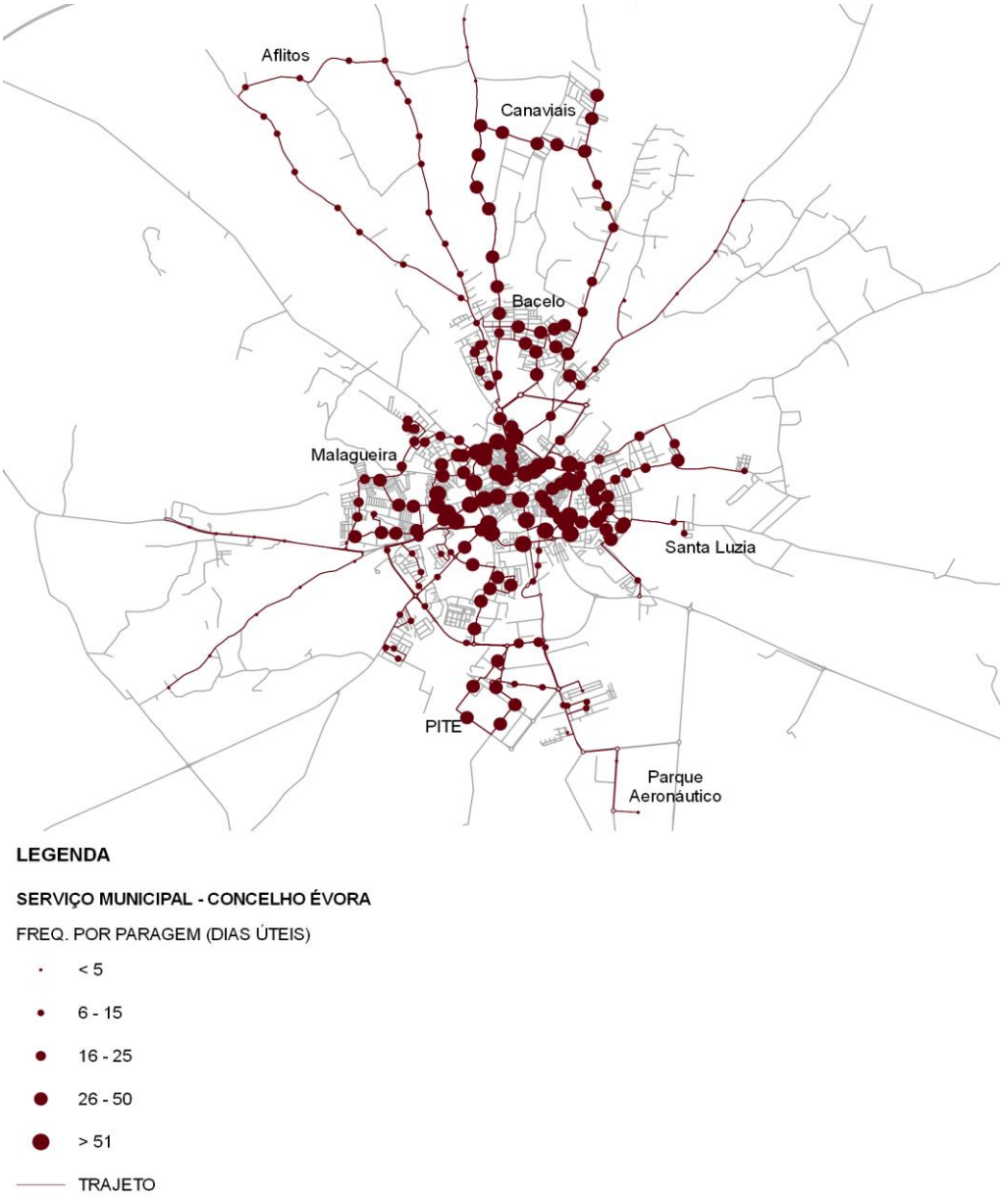


Figura 103. Distribuição dos serviços municipais do TCR, por paragem, no concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

5.3.2.4. A caracterização das linhas intermunicipais

As linhas intermunicipais de TCR são aquelas com origem e destino dentro dos limites territoriais da CIM do Alentejo Central, a qual pertence o concelho de Évora. Os concelhos de Alandroal, Arraiolos, Borba, Estremoz, Montemor-o-Novo, Mora, Mourão, Portel, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Vendas Novas, Viana do Alentejo e Vila Viçosa completam o rol de associados à mesma CIM.

De acordo a informação disponibilizada na plataforma STePP[22], a rede de linhas intermunicipais é composta por 54 linhas base. No total, as parcelares e variantes somam 127 carreiras. A Tabela 26 apresenta as características das linhas, nomeadamente a extensão total de cada linha e o número de paragens.

Como expectável, destaca-se o significativo incremento na extensão das linhas intermunicipais. As linhas apresentam uma característica homogénea, interligando, predominantemente, Évora, que constitui um dos principais nós da CIM, com os demais concelhos. Nos casos onde Évora não se constitui como destino, as linhas tendem a cruzar o centro histórico de Évora sempre que isso for um itinerário natural. Exceções são as linhas que servem concelhos com os quais Évora não intercala, como por exemplo a linha Redondo – Reguengos de Monsaraz.

A Figura 104 apresenta as linhas intermunicipais que operam no concelho de Évora e a frequência em cada paragem nos dias úteis, sendo possível observar a distribuição territorial da rede. A partir da imagem, observa-se que a rede de TCR intermunicipal é dispersa, interligando todos os concelhos da CIM do Alentejo Litoral. Como expectável, destacam-se as sedes tanto de Évora como dos concelhos limítrofes, assim como os eixos rodoviários da EN18 (Évora – Reguengos de Monsaraz) e EN254 (Évora – Redondo

Tabela 26. Identificação das linhas de transporte coletivo rodoviário de âmbito intermunicipal

Designação da linha	Extensão (km)[23]	Paragens	Nº de Carreiras
Patinho - Vendas Novas	40.4	22	1
Cabeção - Coruche	26.2	17	1
Alter Do Chão - Coruche	47.2	14	2
Juromenha - Vila Viçosa	63.8	16	2
Elvas - Estremoz	30.6	20	3
Alandroal - Santa Susana	24.3	14	2

[22] Sistema de Informação de Transportes Públicos de Passageiros
[23] Valor médio considerando todas as carreiras da linha, tanto para a extensão como para o número de paragens.

Évora - Viana Alentejo	80.1	17	8
Évora - Sabugueiro	59.5	31	3
Estremoz - Vila Viçosa	52.6	28	3
Cuba Est. - Portel	19.9	4	2
Évora - Reguengos De Monsaraz	105.6	39	7
Évora - Torre Coelheiros	49.5	24	1
Foros Afeiteira - Vendas Novas	16.2	32	1
Cuba Est - Évora	39.1	11	2
Estremoz Est. - Santiago Maior	16.2	13	4
Évora - N. S. Machede	31.5	25	1
Arraiolos - Vale Pereiro	35.4	17	3
São Romão - Vila Viçosa	22.4	6	1
Estremoz - Évora Monte	42.1	20	1
Monsaraz - Reguengos De Monsaraz	45.7	26	4
Montemor-O-Novo - Mora	30.1	13	2
Reguengos - Reguengos (Circular)	38.3	24	1
Évora - Torrão	57	39	3
Freixo - Redondo	20	14	1
Redondo - Reguengos De Monsaraz	62.4	34	1
Arraiolos - Évora	56.8	28	2
Cortiçadas Lavre - Montemor-O-Novo	42.4	20	3
Perolivas - Reguengos	6.1	4	1
Reguengos - Reguengos	34.4	21	2
Azaruja - Évora	57.4	43	1
Évora - Lisboa	103.8	68	3
Alcácer Sal - Montemor-O-Novo	39.4	33	3
Estremoz - S. Aleixo	35.6	18	2
Évora - Valverde	23.6	17	3
Évora - Montemor-O-Novo	70.4	36	1
Évora - Mora	90.9	43	3
Évora - Montemor-O-Novo	87.4	48	2
Alandroal - Évora	83.3	46	5
Évora - Montes Juntos	138	46	1
Moura - Portel	47.1	7	2
Elvas - Évora	87.5	33	3
Lavre - Vendas Novas	51.3	24	1
Monsaraz - Reguengos De Monsaraz	56.3	30	1
Reguengos De Monsaraz - Vila Viçosa	76.7	35	8
Santarém - Viana Alentejo	100.9	42	1
Arraiolos - Vale Pereiro	66.7	25	1
Elvas - Montemor	88.4	33	6

Mora - Valongo	34.2	14	3
Évora - Portalegre	34.1	15	2
Aldeia Pias - Vila Viçosa	73.5	32	2
Évora - Estremoz	55.4	25	1
Cabrela - Évora	124.8	76	1
Estremoz - São Bento Cortiço	51.4	24	1
Évora - Ponte Sôr	47.1	20	2

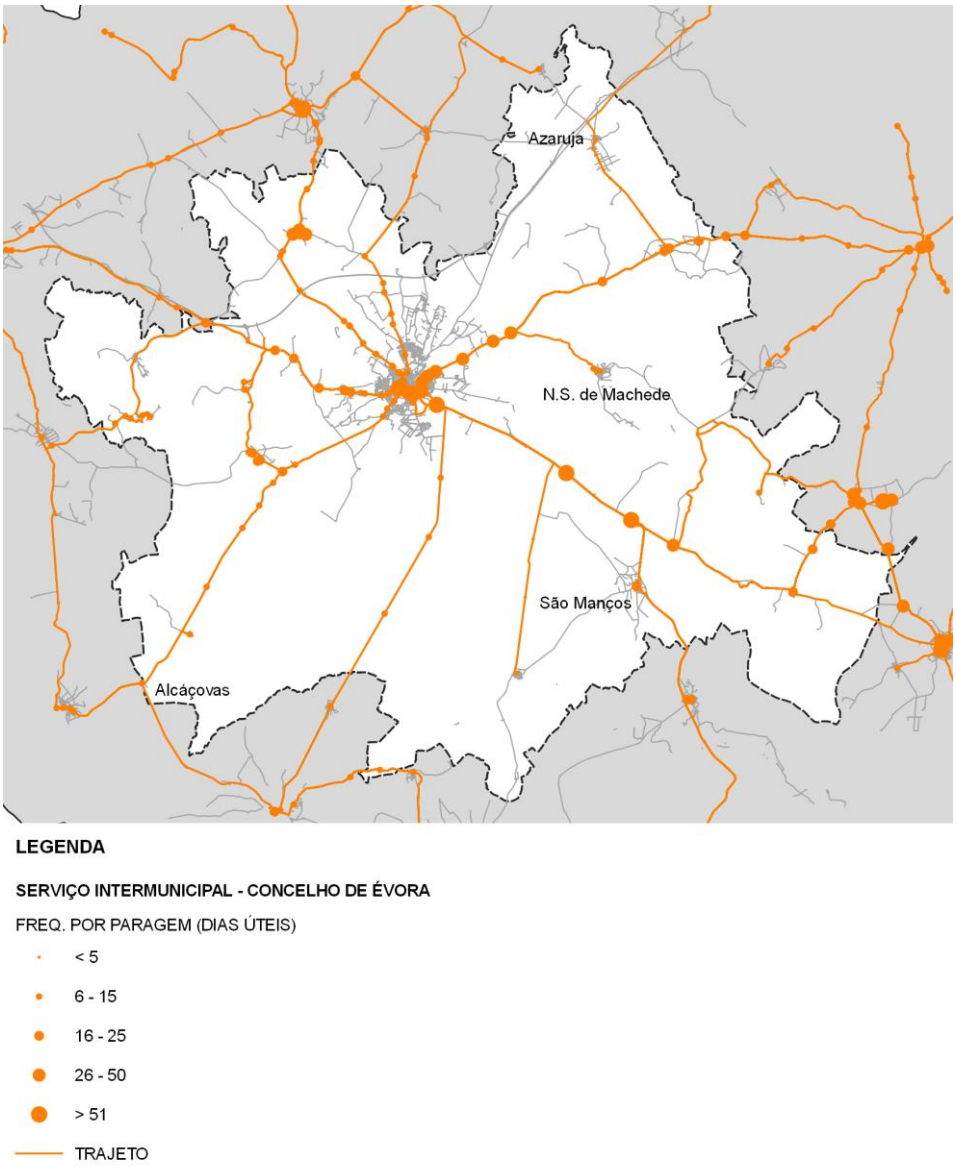


Figura 104. Distribuição dos serviços intermunicipais do TCR, por paragem, no concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2021

Por fim, conforme demonstrado pela Tabela 27, o concelho de Évora mantem uma relação de atração com as demais sedes de concelhos da CIM do Alentejo Central. Destaca-se a baixa utilização dos serviços de transporte público para viagens a partir de Évora (média de 4,8%) em comparação com as viagens para Évora (média de 17,8%), e possibilidade de realizar todos os movimentos através de viagens diretas.

Tabela 27. Tipologia de ligação entre sedes de concelho da CIM do Alentejo Central e a relação com o número de movimentos declarados pela população residente nos Censos 2011 para deslocação de trabalho e estudo

Sede Concelhia	Origem Évora	Destino Évora
Alandroal	20 (0)	152 (19)
Arraiolos	228 (22)	855 (99)
Borba	26 (0)	60 (4)
Estremoz	98 (2)	298 (33)
Montemor-o-Novo	235 (19)	800 (133)
Mora	25 (0)	79 (6)
Mourão	18 (1)	67 (19)
Portel	79 (4)	484 (196)
Redondo	101 (2)	512 (117)
Reguengos de Monsaraz	158 (13)	502 (101)
Vendas Novas	58 (6)	125 (33)
Viana do Alentejo	121 (3)	640 (74)
Vila Viçosa	35 (3)	125 (19)

Legenda	Ligação direta	Com transbordo
12	Fluxo de movimento reduzido (<100)	
123	Fluxo de movimento intermediário (101-500)	
1234	Fluxo de movimento elevado (>501)	
(123)	Viagens realizadas por transporte público	

Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação 2011; Câmara Municipal de Évora, 2021

5.3.2.5. A caracterização das linhas inter-regionais

As linhas inter-regionais de TCR são aquelas com origem e/ou destino fora dos limites territoriais da CIM do Alentejo Central.

De acordo a informação disponibilizada na plataforma STePP, a rede de linhas inter-regionais é composta por 33 linhas base. No total, as parcelares e variantes somam 68 carreiras. A

Tabela 28 apresenta as características das linhas, nomeadamente a extensão total de cada linha e o número de paragens.

Tabela 28. Identificação das linhas de transporte coletivo rodoviário de âmbito inter-regional

Designação da linha	Extensão (km)	Paragens	Nº de Carreiras
Alcácer Do Sal - Cabrela	38.5	27	2
Alter Do Chão - Coruche	247.9	119	4
Costa Da Caparica - Évora	304	30	1
Mora - Ponte Sor Est	100.4	46	1
Évora - Estremoz	111.6	34	1
Landeira - Eb De Pegães	14.1	16	1
Cuba Est - Évora	122.6	34	4
Montemor-O-Novo - Mora	82.4	30	1
Évora - Portalegre	191.1	63	3
Mora - Valongo	131.4	51	3
Estremoz - Portalegre	43.4	20	1
Barreiro - Évora	60.5	24	1
Évora - Sousel	160.5	84	2
Moinho Novo - Vendas Novas	28.5	23	3
Elvas - Évora	158	79	3
Cabrela - Setúbal	135.4	132	1
Estremoz - Ponte Sôr	79.6	32	2
Moura - Portel	84.8	22	1
Elvas - Montemor	186.8	95	3
Alcácer Sal - Montemor-O-Novo	98	76	2
Monforte - Veiros	103.4	16	1
Vendas Novas - Vendas Novas	99.6	84	2
Cabeção - Coruche	70.6	53	4
Santarém - Viana Do Alentejo	243.2	80	2
Elvas - Estremoz	100.5	76	1
Évora - Lisboa	174.2	136	6
Landeira - Setúbal	40.9	95	1
Landeira - Setúbal	31.6	69	1
Elvas - Évora	185.1	13	3
Alcácer Do Sal - Lisboa	199.5	6	1
Beja - Portalegre	261.7	13	4
Évora - Portalegre	211.4	10	1
Évora - Santiago Do Cacém	412.9	16	1

As linhas inter-regionais podem ser divididas em dois blocos distintos: serviços diretos – com itinerário realizado da forma mais linear o possível e serviços específicos – com itinerário realizado para atender concelhos específicos, independente da sinuosidade de trajeto resultante. A maioria das carreiras consiste em serviços diretos, sendo que Évora é a Origem/Destino em 9 das 33 linhas. Nos serviços diretos, nos quais Évora não se consubstancia enquanto destino, o concelho é, claramente, um nó de passagem natural.

Assim, essas linhas apresentam uma menor extensão comparadas aos serviços específicos. Por outro lado, nos serviços específicos, os desvios podem produzir um aumento significativo da extensão das linhas. Por exemplo, ao forçar uma passagem por Évora, a linha Alcácer do Sal-Lisboa quase que duplica a sua extensão (aproximadamente de 95 km para 199.5 km), com as subsequentes implicações nos tempos total de percurso.

A Figura 105 apresenta as linhas inter-regionais que operam no concelho de Évora, bem como a frequência em cada paragem nos dias úteis, sendo possível observar a distribuição territorial da rede. A partir da imagem, observa-se que a rede de TCR inter-regional apresenta baixa frequência de serviços se comparada às demais tipologias e não há destaque para qualquer corredor de interligação.

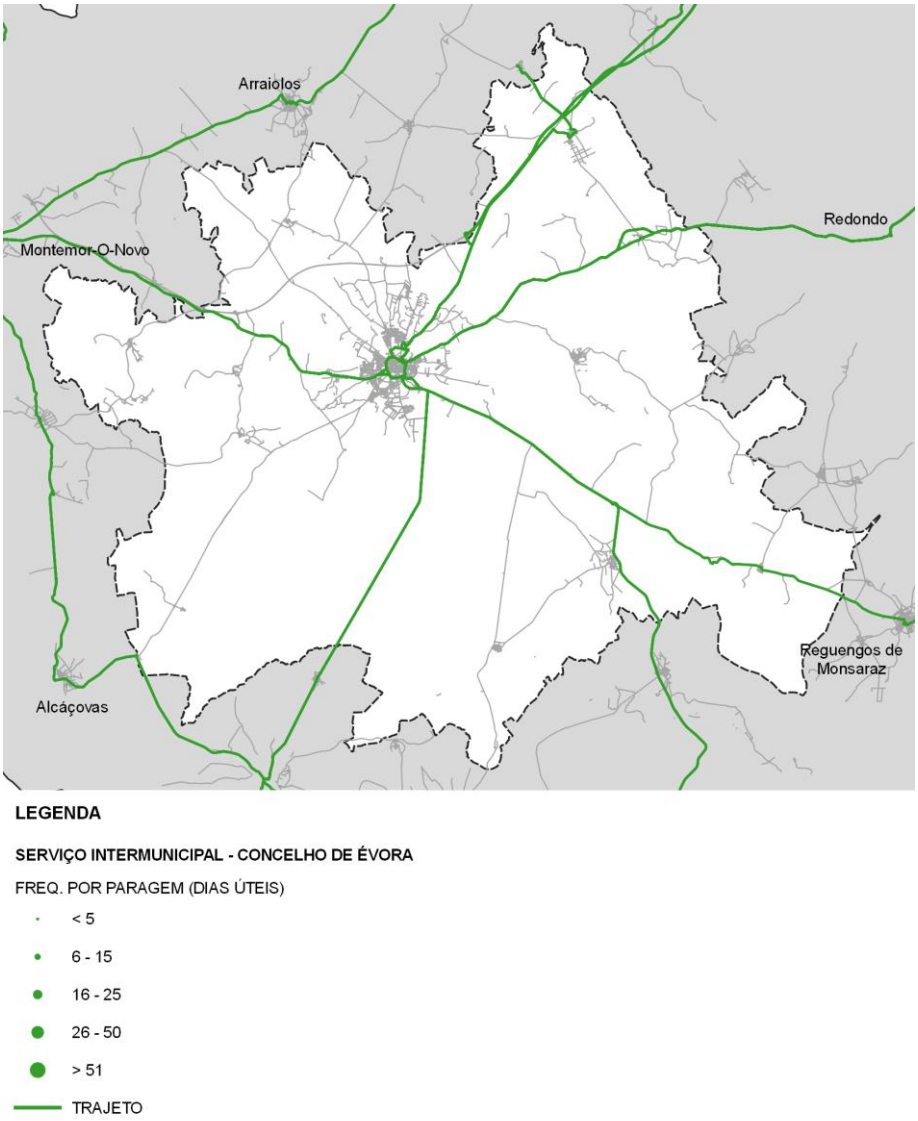


Figura 105. Distribuição dos serviços inter-regionais do TCR, por paragem, no concelho de Évora

Por fim, conforme apresentado na Tabela 29, o concelho de Évora tem uma relação maioritariamente de atração entre as sedes dos principais concelhos à escala regional. Destaca-se a relação de atração com o concelho de Lisboa, principalmente por registar os maiores percentuais na utilização de transporte público (36,0% para Évora como origem e 25,7% para Évora como destino). No entanto, o concelho de Évora tem uma relação neutra com as sedes dos concelhos de Alcácer do Sal e Beja. Destaca-se, também, que todos os movimentos podem ser realizados com viagens diretas.

Tabela 29. Tipologia de ligação entre sedes dos principais concelhos, à escala regional, e a relação com o número de movimentos declaradas pela população residente nos Censos 2011 para deslocação de trabalho e estudo

Sede Concelhia	Origem Évora	Destino Évora
Alcácer do Sal	34 (0)	47 (8)
Beja	121 (11)	107 (19)
Cuba	6 (0)	26 (6)
Elvas	33 (2)	103 (10)
Lisboa	270 (97)	771 (198)
Portalegre	18 (1)	50 (4)
Setúbal	35 (5)	107 (32)

Legenda	Ligação direta	Com transbordo
12	Fluxo de movimento reduzido (<100)	
123	Fluxo de movimento intermediário (101-500)	
1234	Fluxo de movimento elevado (>501)	
(123)	Viagens realizadas por transporte público	

5.3.3. Os táxis

"*O táxi tem um papel importante na política de mobilidade, enquanto alternativa (…) e complemento do transporte individual e do transporte público regular, já que é capaz de responder a procuras diferenciadas, permitindo uma operação mais próxima do transporte individual, com um serviço praticamente porta-a-porta, sem percurso e horários fixos*" (IMTT, 2011).

Os táxis são, desta forma, considerados um modo de transporte público individual que importa avaliar, uma vez que desempenham um importante papel na acessibilidade de alguns grupos da população, nomeadamente para os mais idosos, e nos territórios mais afastados dos centros urbanos, onde a oferta de transporte coletivo é geralmente deficitária.

Segundo o Decreto-Lei nº 251/1998, de 11 de agosto, e alterações subsequentes, para a melhoria da prestação de serviços de transporte de aluguer em automóveis ligeiros de passageiros "*são conferidas competências aos municípios no âmbito de organização e acesso ao mercado*". Neste sentido, "*a intervenção da administração central em matéria de acesso ao mercado é meramente residual, circunscrevendo-se à resolução de questões em transporte em táxi com natureza extraconcelhia, em que o polo gerador da procura não tenha tradução local e a coordenação de transportes não se confine a um município*".

De acordo com o disposto neste Decreto-Lei, no seu artigo 12.º, para o acesso à atividade "*os veículos afetos aos transportes em táxi estão sujeitos a licença a emitir pelas câmaras municipais e são averbados no alvará pela DGTT*". No que diz respeito à fixação dos contingentes, segundo o Artigo 13.º "*o número de táxis em cada concelho constará de contingentes fixados, com uma periocidade não inferior a dois anos, pela câmara municipal, mediante audição prévia das entidades representativas do sector*".

Em conformidade com o Artigo 16.º, são ainda competências do município a fixação por regulamento de um ou vários regimes de estacionamento que podem ser: livre, condicionado, fixo e em escala. Podendo ainda definir, por regulamento "*as condições em que autorizam o estacionamento temporário dos táxis em local diferente do fixado*".

No âmbito dos regimes especiais, as licenças de táxis para pessoas com mobilidade reduzida podem ser atribuídas pelas câmaras municipais. Por fim, no processo de fiscalização e regime sancionatório, o Artigo 25.º define que "*são competentes para a fiscalização das normas contantes do presente diploma a DGTT, as câmaras municipais, a Guarda Nacional Republicana e a Polícia de Segurança Pública*".

Tendo por base a informação disponibilizada pela autoridade da mobilidade e dos transportes, com os dados referentes a 2020, o contingente municipal de Évora, corresponde a um número máximo de 48 licenças, encontrando-se nesse ano, três licenças por atribuir. De facto, desde 2006 que tanto o contingente como o número de licenças atribuídas não sofrem qualquer alteração.

De acordo com o Regulamento para os Transportes em Táxis do Concelho de Évora, apenas existe um regime de estacionamento, o condicionado, o que significa que as viaturas podem estacionar em qualquer dos locais definidos, até ao limite dos lugares fixados.

O Regulamento supramencionado estabelece ainda diferenças para o estacionamento consoante se trate de uma zona urbana ou rural, nomeadamente, "*os táxis licenciados para a cidade - zona urbana, podem estacionar em qualquer dos locais reservados para o efeito* (…) *até ao limite dos lugares fixados para cada um dos locais"* posto que, no concerne ao estacionamento para zonas rurais, *"o mesmo regime de estacionamento aplica-se a cada uma das freguesias rurais, pelo que os táxis para aí licenciados só podem estacionar em qualquer dos locais reservados para o efeito na respetiva freguesia* (…)".

Todavia, no Regulamento supramencionado são definidas as exceções a estas regras, de facto com base num sorteio promovido anualmente pela Câmara Municipal na presença dos

interessados, os táxis licenciados para as freguesias rurais poderão ter acesso aos lugares fixados na cidade, nas subsequentes condições:

- Em cada um dos dias úteis da semana, nos quais se incluem os feriados que neles ocorram, podem operar na cidade e na freguesia dos Canaviais um quinto do número total de táxis licenciados para as freguesias rurais;

- A mesma regra foi adotada aos sábados e domingos, pelo que em cada um destes dias, não podem operar na cidade e na freguesia dos Canaviais mais de um quinto do número total de táxis licenciados para as freguesias rurais;

- O sorteio, cujas regras são definidas por despacho do presidente da Câmara, ou pelo vereador do pelouro com competência delegada, deverá realizar-se de modo a permitir a distribuição equitativa dos táxis nos períodos fixados.

Na Figura 106 apresenta-se a distribuição espacial do número de lugares de táxis. A análise revela a quase monopolização da oferta nas freguesias mais centrais do concelho, nomeadamente na União de Freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras com 14 lugares, na União de Freguesias do Bacelo e Sr.ª da Saúde com 10 lugares e, ainda, na área oeste, a União de Freguesias de S. Sebastião da Giesteira e Nossa Sr.ª da Boa-fé com cinco lugares. De referir que a União de Freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão) possui apenas três licenças atribuídas.

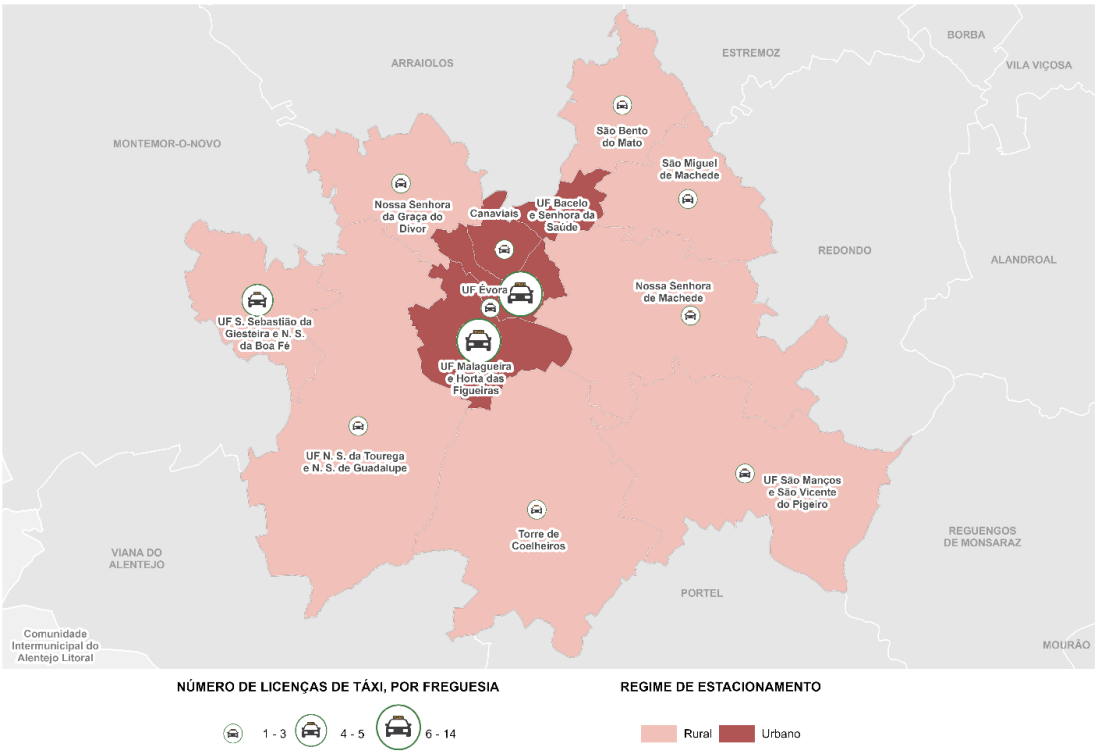


Figura 106. Número de licenças de táxi no concelho de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

De acordo com os dados remetidos pelos serviços da Câmara Municipal de Évora (2020), o número de lugares existente nas praças concelhias é de 66, destes 51 pertencem às freguesias ou zonas urbanas (cerca de 77% da oferta) e os restantes às rurais. Na Figura 107, encontram-se representados os lugares de estacionamento para táxis localizados na cidade de Évora.

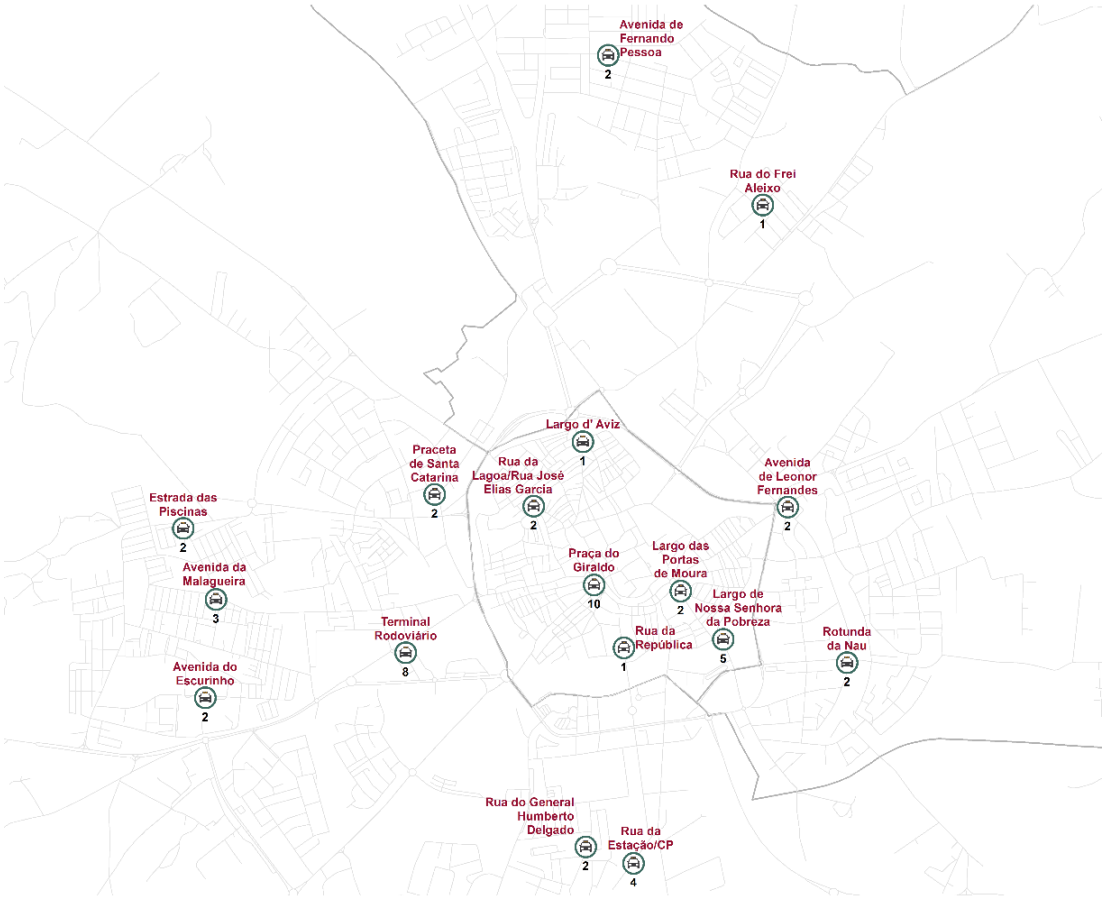


Figura 107. Lugares de estacionamento para táxis na cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

Da análise a desenvolver ao atual contingente de táxis do concelho de Évora, evidencia-se o facto de a oferta média concelhia apresentar um valor de 0,76 táxis por cada 1.000 habitantes, tendo em consideração o número de residentes dos censos 2011, 56.596 indivíduos.

Considerando o valor recomendado pela bibliografia internacional[24], que aponta o valor de um táxi por cada 1.000 habitantes, observa-se que a atual capitação é insuficiente face à dimensão do efetivo populacional concelhio.

Além disso, revela-se a importância da necessidade de o contingente de táxi concelhio ser ajustável a possíveis aumentos da população presente no concelho, através do turismo, sendo por isso essencial analisar o número de táxis licenciados por dormidas.

[24] *European Conference of Ministers of Transport* – "*Organisation of taxi services in towns*", Paris 1981

De facto, analisando a evolução dos táxis licenciados por 1.000 dormidas e sabendo que o número de licenças se mantém constante desde 2006, verifica-se que o número de dormidas em Évora tem aumentado ao longo do tempo, passando de 0,18 táxis por mil dormidas em 2006 para 0,07 táxis por mil dormidas em 2018 (Gráfico 39).

Comparando o valor de táxis por mil dormidas do concelho de Évora em 2017 (0,08 táxis por mim dormidas), com os valores a nível nacional (0,24 táxis por mil dormidas), verifica-se que este é bastante inferior e insuficiente. De facto, à semelhança do verificado para Évora entre 2006 e 2017, a nível nacional, verificou-se uma redução bastante significativa, passando de 0,38 para 0,24.

Este facto pode ter sido minimizado pela entrada em funcionamento do serviço TVDE em Évora. Em abril de 2022 encontravam-se licenciados sete operadores no concelho[25], contudo estes dados devem ser lidos com cautela, na medida em que o facto de se encontrarem registados no concelho não significa que estejam a operar em Évora. De igual modo, o conjunto de operadores TVDE licenciados em concelhos limítrofes a Évora poderão encontrar-se a operar neste concelho.

Por outro lado, é habitual que os operadores disponham de mais de uma viatura registada, significando, portanto, que a sete operadores não têm de corresponder, necessariamente, sete viaturas, sendo previsível que o número possa ser superior.

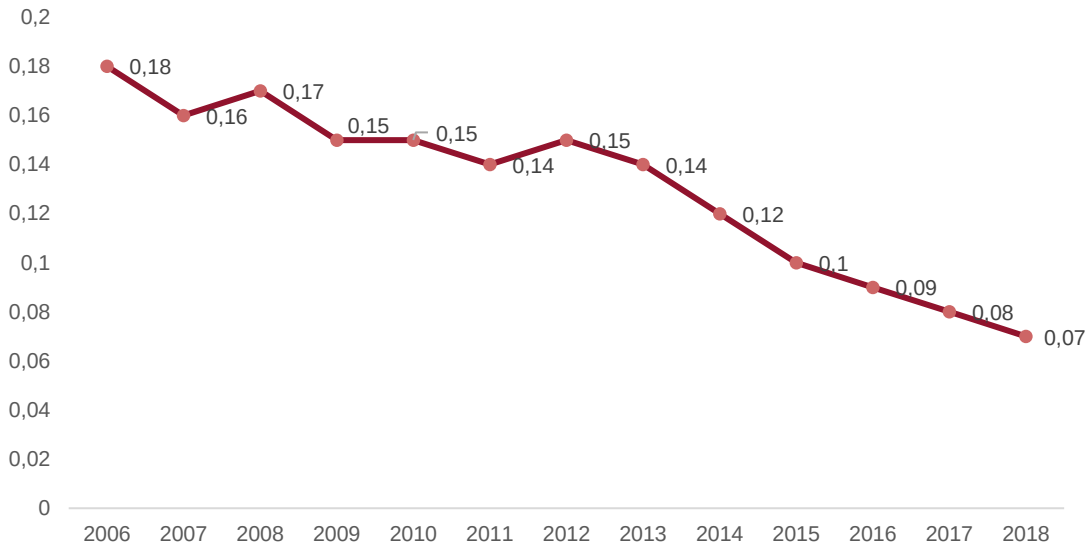


Gráfico 39. Evolução do número de táxis licenciados por mil dormidas

Fonte: AMT 2006-2017; INE, 2018

[25] Consultado em https://imt-tvde.webnode.pt/listas-operadores/

5.3.4. O transporte coletivo ferroviário

O sistema ferroviário, conjuntamente com o sistema rodoviário, constitui a rede de comunicação terrestre por excelência em deslocações de longa duração, não se podendo deixar de salientar a importância do primeiro na acessibilidade aos principais centros urbanos regionais, nacionais e internacionais.

A cidade de Évora é servida por apenas uma infraestrutura ferroviária: a Estação Ferroviária de Évora. Esta infraestrutura reveste-se de elevada importância tanto no contexto concelhio como regional e constitui uma interface ferroviária de nível 1, que irá ser abordada em pormenor no próximo capítulo.

A CP - Comboios de Portugal, é a entidade responsável pela oferta de serviços no que diz respeito ao transporte ferroviário de passageiros explorando a Estação Ferroviária de Évora, com uma ligação do tipo intercidades a Casa Branca, em Montemor-o-Novo.

A análise do presente capítulo centra-se na caracterização e diagnóstico do atual modelo de oferta ferroviária constituído pela Linha de Évora, nomeadamente, no que diz respeito à sua organização e aos seus horários.

Analisando a Figura 108, importa destacar a ligação a Lisboa, que como verificado no capítulo referente aos padrões de mobilidade, constituí um dos municípios com maior relação com Évora, nomeadamente no que concerne aos movimentos pendulares gerados. A ligação entre Évora e a cidade de Lisboa possui oito circulações diárias em dias úteis, tem a duração de apenas 1h30 e custa entre 12,45 € (2ª classe) e 16,55 € (1ª classe).

Importa ainda relevar a ligação a Beja, que possui igualmente oito circulações diárias em dias úteis, com uma duração média de 2h18 e com um custo de 7,45 €, quer seja primeira ou segunda classe.



Figura 108. Organização da rede ferroviária de Évora e posterior ligação a Lisboa

Fonte: CP, 2021

Os serviços intercidades prestados na Linha de Évora promovem a ligação ferroviária direta entre a cidade de Évora e a estação ferroviária da Casa Branca. No que concerne aos períodos de operação, observando a Tabela 30, verifica-se que nenhum dos sentidos opera em todos os períodos do dia em análise.

No caso do sentido Évora - Casa Branca, nos dias úteis, apenas são efetuadas circulações no período de ponta da manhã (PPM) e no período da tarde (PT) e no período de ponta da tarde (PPT), o que se justifica facilmente pelo facto de ser nestes períodos que há uma maior procura por parte da população que realiza movimentos pendulares. De referir que o PPM é o que apresenta maior representatividade.

No que concerne ao período do fim-de-semana, verifica-se que as circulações são semelhantes, com menos uma circulação no PPM do que durante os dias úteis. As circulações dividem-se, por isso, nos mesmos períodos temporais que as ocorridas nos dias úteis.

No sentido oposto Casa Branca - Évora, as circulações nos dias úteis dividem-se entre o período de ponta da manhã, o período de manhã, o período de ponta da tarde (PPT) e o período da noite (PN). As circulações deste serviço ao fim de semana diminuem para três, extinguindo-se a circulação do período de ponta da manhã.

Tabela 30. Oferta de transporte coletivo ferroviário da Linha de Évora

Serviços	Sentido	Madrugada		PPM		PM		PA		PT		PPT		PN	
		DU	FDS	DU	FDS	DU	FDS	DU	FDS	DU	FDS	DU	FDS	DU	FDS
Intercidades	Évora – Casa Branca	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	Casa Branca – Évora	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1

Fonte: CP, 2021

Na Tabela 31 e Tabela 32 encontram-se representadas, respetivamente, as frequências e a duração de viagens para os dias úteis e para o fim-de-semana, da Linha de Évora, tanto no sentido Évora - Casa Branca, como no sentido Casa Branca - Évora.

No que diz respeito ao sentido Évora - Casa Branca, verifica-se que as circulações ao fim de semana mantém-se iguais às dos dias úteis, com exceção da circulação das 07:06 h, que é suprimida. No sentido oposto, Casa Branca - Évora, verifica-se a extinção dos dois primeiros horários, os das 08:32 h e 10:24 h e é acrescida uma circulação às 11:16 h, sendo que, os restantes horários mantém-se inalterados.

Tabela 31. Frequência e tempo (em minutos) da Linha de Évora, nos dias úteis

Serviço de longo curso	Percurso	Frequência Diária	Horário		Tempo de Viagem
			Partida	Chegada	
Intercidades	Évora - Casa Branca	4	07:06	07:16	00:10
			09:06	09:16	00:10
			16:57	17:07	00:10
			19:06	19:16	00:10
	Casa Branca - Évora	4	08:32	08:42	00:10
			10:24	10:35	00:11
			18:24	18:35	00:11
			20:24	20:35	00:11

Fonte: CP, 2021

Tabela 32. Frequência e tempo (em minutos) da Linha de Évora, ao fim de semana

Serviço de longo curso	Percurso	Frequência Diária	Horário		Tempo de Viagem
			Partida	Chegada	
Intercidades	Évora - Casa Branca	3	09:06	09:16	00:10
			16:57	17:07	00:10
			19:06	19:16	00:10
	Casa Branca - Évora	3	11:16	11:26	00:10
			18:24	18:35	00:11
			20:24	20:35	00:11

Fonte: CP, 2021

Na Tabela 33 apresentam-se alguns dos tarifários respeitantes à Linha de Évora, que se dividem em bilhetes simples, bilhetes com desconto e passe (Flexipasse normal). A CP - Comboios de Portugal, possui diversas promoções, a saber:

- Isenção do pagamento do bilhete para crianças até três anos de idade (inclusive), quando acompanhadas por adultos, desde que não ocupem lugar sentado;
- Desconto de 50% para seniores (pessoas com idade igual ou superior a sessenta e cinco anos), para crianças (entre os 4 e 12 anos inclusive), para grupos ao fim-de-semana (de três a nove pessoas), reformados ou pensionistas cujo rendimento mensal do agregado familiar (rendimento total das pessoas que vivem em economia comum) não ultrapasse o salário mínimo nacional, sendo que os preços do alfa pendular e intercidades são arredondados para os 50 cêntimos superiores;
- Descontos de 40% a 50% na compra de três ou quatro viagens em conjunto, em alfa pendular ou intercidades, às terças, quartas e quintas-feiras sendo que os preços são arredondados para os 50 cêntimos superiores;
- Descontos até 56%, consoante o comboio selecionado, com a compra de bilhetes com uma antecedência mínima de 5 dias e máxima de 60 dias.
- Descontos até 65%, consoante o comboio selecionado, com a compra de bilhetes com uma antecedência mínima de 8 dias e máxima de 60 dias.
- Desconto de 75% às pessoas portadoras de deficiência, com um grau igual ou superior a 80%, aquando da aquisição do título de transporte, em Turística/2ª classe e desconto de 25% num bilhete para o acompanhante válido para o mesmo comboio, classe e percurso, sendo que os preços do alfa pendular e intercidades são arredondados para os 50 cêntimos superiores;
- Desconto de 20% às pessoas portadoras de deficiência igual ou superior a 60% e inferior a 80%, em viagens a efetuar em qualquer percurso, sendo que os preços do alfa pendular e intercidades são arredondados para os 50 cêntimos superiores;
- Desconto de 25% para jovens até os 25 anos e para portadores de Cartão Jovem, até os 30 anos, sendo que os preços do alfa pendular e intercidades são arredondados para os 50 cêntimos superiores.

Tabela 33. Sistema tarifário aplicado à Linha de Évora

Percurso		Serviço	Bilhetes Simples	Bilhetes com desconto				Passes
				Desconto 50%	Desconto 25%	Desconto 5 ou mais dias	Desconto 8 ou mais dias	
Origem	Destino		1ª Classe/ 2ª Classe	1ª Classe/ 2ªClasse	1ª Classe/ 2ªClasse	1ª Classe/ 2ª Classe	1ª Classe / 2ª Classe	
Évora	Casa Branca	Intercidades	2,70 €	1,50 €	2,50 €	2,00 €	2,00 € / 1,50 €	67,40 €
Casa Branca	Évora		2,70 €	1,50 €	2,50 €	2,00 €	2,00 € / 1,50 €	67,40 €

Fonte: CP, 2021

Apesar das muitas modalidades tarifárias existentes, não se verifica em Évora a integração modal bilhética entre o transporte coletivo rodoviário e o transporte coletivo ferroviário. Entende-se que esta medida poderia assumir um papel de destaque na promoção da intermodalidade, já que a integração tarifária é um aspeto fundamental para a atratividade de um sistema de transporte coletivo de passageiros. A integração bilhética permite aos utilizadores realizarem as suas viagens, de forma multimodal, com um único título de transporte, independentemente do operador e/ou do número de transbordos efetuados. Através da concertação dos vários operadores de transporte, a operar num determinado território, o utilizador pode escolher o serviço mais adequado às suas necessidades, nomeadamente, em termos de horários, frequências e tempo de viagem.

5.4. SÍNTESE

No âmbito dos modos suaves, 17,5% dos movimentos pendulares efetuados no concelho de Évora correspondem ao modo pedonal e, 0,5% são realizados em bicicleta. Os restantes movimentos implicam a utilização de outros modos de transporte, dos quais se destaca a supremacia do transporte individual com 74,4% do valor global.

Dos residentes do concelho de Évora que realizam as suas viagens no interior do município, 18,5% utilizam o modo pedonal, enquanto apenas 0,5% dos residentes se move com recurso ao modo ciclável.

Ao nível da orografia, apesar do território apresentar alguns declives expressivos, é possível constatar que 78% do território apresenta declives confortáveis para os modos suaves, inferiores a 5%, sendo que destes, cerca de 49% correspondem a uma inclinação ideal e 51% a uma inclinação suave.

Avaliando de que forma os declives e a rede viária influenciam os tempos de viagem e, consequentemente, a viabilidade da utilização do modo pedonal nas deslocações entre polos geradores, considerou-se como pontos centrais do sistema pedonal a Câmara Municipal, a Estação Ferroviária e a Estação Rodoviária. Considerando uma deslocação com um máximo de 20 minutos a pé desde estes locais, é, de facto, possível aceder a diversos pontos e equipamentos estruturantes da cidade.

O município de Évora, no seu centro histórico, apresenta já alguns eixos predominantemente pedonais, nos quais a circulação automóvel é limitada ou até mesmo interdita, sendo que, na sua globalidade, o centro histórico foi delimitado como zona 30. Ainda que a materialização do conceito incorpore quase exclusivamente sinalização vertical, entende-se que este é já um ponto de partida para incrementar uma maior humanização do espaço público e potenciar um maior uso dos modos suaves.

As condições e a consciência perante a mobilidade pedonal e a acessibilidade universal têm vindo a melhorar, fruto de um conjunto de iniciativas e intervenções que têm sido desenvolvidas para a requalificação do espaço público e beneficiação do modo pedonal.

Em termos de mobilidade ciclável, evidencia-se a existência de infraestrutura existente e prevista. A infraestrutura ciclável prevista antecipa a constituição de uma rede abrangente, mais adaptada à malha urbana da cidade de Évora. Entende-se, ainda, que uma maior densidade de percursos urbanos ajudaria a potenciar este modo de deslocação sustentável.

De salientar, a existência de vários percursos direcionados para os modos suaves, como a Ecopista do Ramal de Mora que conecta o município de Évora com o município de Mora, reaproveitando o traçado da antiga linha ferroviária, o Percurso Ambiental Água de Prata, a via pedociclável entre as Portas de Avis – Estrada Penedo do Outro – Estrada da Chainha – Rua José Santos Luz, os Percursos de Monfurado, entre outros.

Embora aumentem a densidade de infraestrutura destinada ao modo ciclável, os percursos de partilha entre o peão e os velocípedes podem gerar situações de conflito e aumentam a sensação de insegurança para o peão, sendo aconselhável, quando possível, a segregação dos canais destinados ao uso exclusivo de cada modo de deslocação – pedonal e ciclável.

No que respeita à oferta de serviços de transporte coletivo, o presente capítulo caracterizou a organização e distribuição das três tipologias distintas de serviços de transporte público do concelho de Évora. Como demonstrado, esses serviços são representados, maioritariamente, pelos TCR em seus três âmbitos hierárquicos, i.e., municipal, intermunicipal e inter-regional. Os serviços de táxis apresentam um desempenho marginal, com índices de performance abaixo da média nacional, enquanto os serviços de transporte coletivo ferroviário realizam uma função de interligação regional, similar à rede inter-regional.

A futura rede de TCR contará com 300 carreiras, sendo estas tipologicamente distribuídas por 105 de tipologia municipal, 127 intermunicipais e, por fim, 68 de abrangência inter-regional. As carreiras da rede municipal atendem o núcleo histórico de Évora e os bairros localizados no seu entorno imediato, enquanto as redes intermunicipal e inter-regional atendem os demais lugares espalhados pelo concelho. Dentre os concelhos com população residente superior a 40 habitantes, apenas Garraia e Evaristo, localizados próximos à sede do concelho, não são servidos por qualquer tipologia de carreira de TCR (i.e., serviço direto ou com transbordo).

Todos os demais lugares são atendidos com serviços diretos e, portanto, atendem aos critérios estipulados pelo RJSPTP. Igualmente, por estarem localizados, maioritariamente, junto ao centro histórico de Évora, os principais equipamentos de interesse público apresentam fácil acesso a partir dos lugares no concelho. No entanto, deve-se salientar que, atualmente, a área que irá abrigar o futuro Hospital Central do Alentejo apresenta baixa frequência de serviço.

Com relação à infraestrutura da rede de TCR, as paragens não apresentam uniformidade e algumas carecem de painéis informativos. Como demonstrado, existem dois modelos de paragens com abrigo, sendo que um desses modelos é inadequado por não permitir o abrigo confortável de utilizadores em cadeira de rodas.

Por fim, a integração entre os serviços de TCR e a principal estação ferroviária (Évora) é realizada no âmbito municipal através da Linha Azul com frequência constante de 15 minutos por 12 horas contínuas (das 8:00 às 20:00) durante os dias úteis.

No que diz respeito à oferta de transporte público de aluguer em veículo ligeiro de passageiros (táxis), considerando que o valor recomendado é de uma viatura de táxi por cada 1.000 habitantes, a atual capitação concelhia de 0,76 táxis por cada 1.000 habitantes, encontra-se aquém do aconselhável.

Quanto à oferta de Transporte Coletivo Ferroviário, a cidade de Évora é servida por apenas uma infraestrutura e uma linha ferroviária do tipo intercidades, a Linha de Évora, que apresenta funções de serviço intercidades, articulando com a linha do Alentejo na estação ferroviária de Casa Branca. Apesar de apresentar diversas conexões ferroviárias com cidades com as quais possui uma elevada relação ao nível dos movimentos pendulares, não se verifica uma integração com bilhética entre os transportes coletivos rodoviários e os ferroviários, dificultando a intermodalidade.

Interfaces

6

6. Interfaces

6.1. ENQUADRAMENTO

As interfaces desempenham um papel determinante num sistema de transportes, tendo como objetivo central o reforço da utilização do transporte público e, de igual forma, a promoção da sua articulação com os modos suaves. De acordo com o Guia para a Elaboração do Plano de Mobilidade e Transportes (Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P., 2011), "*uma interface consiste num nó do sistema de transportes que possibilitam as conexões entre vários modos e/ou serviços de transporte*", desenvolvendo-se numa infraestrutura especialmente desenhada para facilitar os transbordos.

A qualidade de uma interface é medida "*pela minimização do tempo despendido e do tempo percebido pelos passageiros em transbordo, bem como pelo conjunto de valências dos serviços complementares oferecidos aos seus utilizadores*".

As interfaces deverão ser, portanto, infraestruturas devidamente equipadas, tendo como função principal promover e facilitar a ligação de utentes entre diferentes sistemas de transporte. É, assim, evidente que intrínseco ao conceito de interface está o conceito de intermodalidade, ou seja, uma interface pressupõe a utilização de, pelo menos, dois modos diferentes de transporte de forma integrada através do transbordo de passageiros. As interfaces inserem-se em cadeias de deslocações de âmbito urbano, suburbano, interurbano, nacional e, em alguns casos, internacional, baseadas num ou mais modos de transporte e que podem coexistir de formas variáveis.

A definição de interface é bastante ampla na sua conceptualização, no sentido em que esta poderá corresponder a uma paragem de autocarro, onde se realizam as transferências entre o transporte público e o modo pedonal, ou um ponto de correspondência simples ou mais complexo, envolvendo múltiplos modos de transporte.

A integração de redes e serviços implica a cristalização de uma visão sistémica-intermodal – como resposta às necessidades presentes na cadeia das deslocações em diversos modos. A integração física nas interfaces ou pontos de correspondência deverá merecer uma maior atenção, no sentido de não impor graus de atrito insuportáveis e dissuasores na utilização do transporte público.

As interfaces são uma peça-chave para o funcionamento do sistema de transportes, sendo por isso necessário efetuar a sua hierarquização de modo a assegurar critérios de conceção que diligenciem as necessárias condições de conforto e segurança dos transbordos, a acessibilidade multimodal e a correta integração urbana. As interfaces podem ser distinguidas em função dos seguintes aspetos, função na rede de transporte público, diversidade de modos de transporte presentes, nível da oferta de transporte disponibilizada, fluxo de passageiros transportados, ligações à rede viária, existência de parques de estacionamento dissuasores, dimensão do aglomerado urbano, localização na malha urbana e área de influência da interface. De acordo com estes aspetos é possível hierarquizá-las (Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P., 2011).

Na análise efetuada à rede de interfaces na cidade de Évora foram identificadas duas interfaces (Figura 109), o Terminal Rodoviário e a Estação Ferroviária. Estas interfaces foram classificadas como interfaces de nível 1 face à sua importância, não só a nível concelhio, como regional e mesmo inter-regional, bem como tendo por base os serviços que prestam e a população que abrangem.

Para efeitos de análise, e face à sua importância no contexto municipal e intermunicipal, no presente capítulo apenas serão analisadas as interfaces de nível 1, que se localizam dentro da área de intervenção do presente plano.

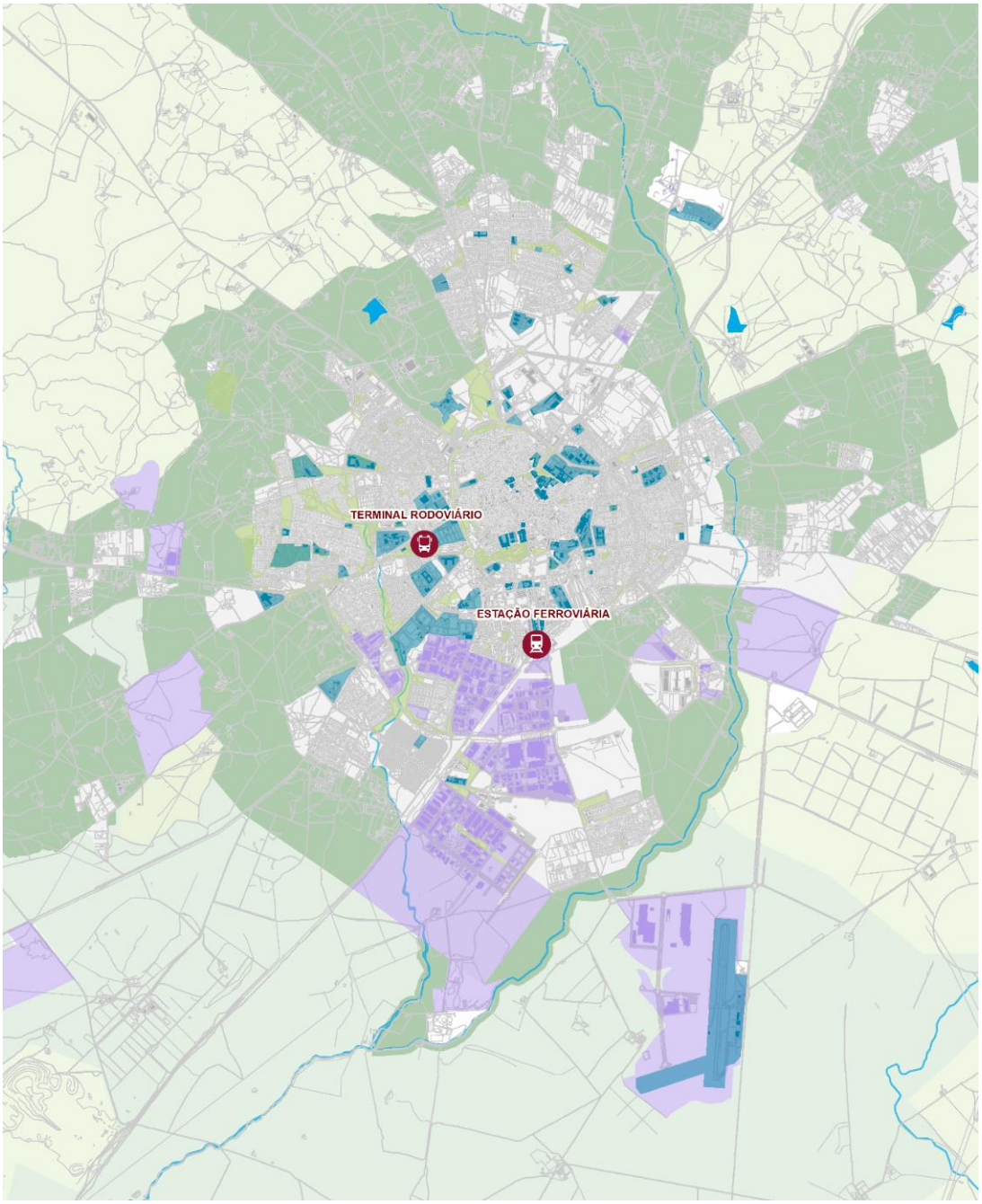


Figura 109. Localização das interfaces de nível 1 na cidade de Évora

6.2. AS INTERFACES DE NÍVEL 1

6.2.1. Breve enquadramento

Uma interface constitui um importante ponto de conexão das redes de transporte coletivo, representando um ponto de articulação entre diferentes subsistemas de transporte, incluindo as paragens de transporte coletivo rodoviário e as estações ferroviárias. Contudo, e porque os pontos de correspondência internos aos vários modos são inúmeros, apenas são consideradas as interfaces estruturantes em termos de organização do sistema intermodal, ou seja, os pontos de conexão entre diferentes modos de transporte.

O conceito-chave subjacente a este plano, na presente fase, tem como objetivo identificar as interfaces que promovam a integração das várias redes de mobilidade, tornando mais fácil toda a acessibilidade ao território, pelo desenvolvimento de um ponto onde confluem as redes dos diversos modos, operadores de transporte e formas de mobilidade.

A rede de interfaces de contexto nacional assume vital importância na articulação de serviços de transporte internacionais, nacionais, regionais e mesmo locais, aumentando assim a eficiência dos sistemas de transportes de passageiros rodoferroviários no contexto da sub-região Alentejo Central e no concelho de Évora em particular.

No presente território conclui-se que duas interfaces, pela tipologia de serviços prestados, cumprem as características de nível 1, desempenhando uma integração vertical de todos os serviços de transporte terrestre. As interfaces identificadas de nível primário dizem respeito ao Terminal Rodoviário de Évora e à Estação Ferroviária de Évora, embora se releve, neste particular, a desarticulação funcional dos transportes coletivos a operar atualmente na cidade de Évora, encontrando-se as principais interfaces dos transportes coletivos rodoviário e ferroviário, previamente referenciadas, fisicamente desconexas, sendo este efeito de "barreira funcional" agravado pelo desfasamento espacial entre as referidas infraestruturas.

Como agravante, aponta-se a existência de inúmeras fragilidades em matéria de Acessibilidade Universal ao longo dos diferentes percursos de potencial articulação pedonal entre o Terminal Rodoviário de Évora e a Estação Ferroviária de Évora, sendo premente a concertação de uma estratégia de intervenção tendente à miscigenação funcional e infraestrutural das duas centralidades supramencionadas.

6.2.2. O Terminal Rodoviário de Évora

O Terminal Rodoviário de Évora (Figura 110) encontra-se localizado na Avenida de São Sebastião, beneficiando de uma localização relativamente central à cidade, apesar de se encontrar fora da zona do Centro Histórico, localiza-se a cerca de 14 minutos a pé da Câmara Municipal.

A localização confere-lhe relativamente boas condições de acessibilidade, particularmente numa ótica de promoção da intermodalidade com os modos suaves e outros serviços de transporte público rodoviários.

No que concerne ao transporte público, numa das entradas, perto do parque de estacionamento existe um postalete, que identifica a paragem das carreiras urbanas 22 e 41 e ainda da linha azul (urbana). Esta última, para além de possuir cais de embarque próprio no Terminal Rodoviário, garante a conexão à estação ferroviária de Évora, facilitando a intermodalidade. Existe igualmente uma praça de táxis com capacidade para oito veículos na imediação do Terminal Rodoviário.

No que diz respeito aos modos suaves, seria importante implementar um cicloparque, com o intuito de promover a maior utilização deste modo de transporte.

Na envolvente desta interface existe uma vasta oferta de estacionamento na via pública, com a existência de parques de estacionamento de considerável dimensão. No entanto, apesar de existirem lugares vazios nos parques verificou-se o estacionamento de veículos na proximidade do Terminal Rodoviário, num local de estacionamento e paragem proibidos exceto para cargas e descargas. Esta zona poderá beneficiar da criação de um projeto formal de "*Kiss&Ride*" e ainda a sensibilização da população para a necessidade de aumento da segurança dos utilizadores do Terminal Rodoviário.

Observa-se, ainda, a existência de dois postos de carregamento de veículos elétricos. No que concerne à acessibilidade universal, assinala-se negativamente a inexistência de lugares de estacionamento dedicados a pessoas com mobilidade reduzida.



Figura 110. Localização do Terminal Rodoviário de Évora

Fonte: Google Maps, 2020

6.2.2.1. As infraestruturas de apoio no Terminal Rodoviário de Évora

O Terminal Rodoviário de Évora caracteriza-se pela diversidade de serviços que presta e consequentes ligações aos concelhos que apresentam uma relação funcional bastante forte com o município. Para o efeito, o edifício dispõe de lugares afetos ao estacionamento de autocarros sem qualquer tipo de cobertura e de cais de embarque semicobertos (Figura 111).

Os cais de embarque, embora apresentem uma área coberta dedicada à espera por parte dos utentes, não patenteiam as melhores condições de conforto térmico e não dispõem de nenhum mobiliário de apoio à estadia. O pavimento em azulejo e pavê de betão é confortável para a circulação pedonal e acessibilidade universal.



Figura 111. Cais de embarque no Terminal Rodoviário de Évora

O acesso ao interior da interface pode ser realizado por três locais, duas das quais, lado a lado, na lateral do edifício (Figura 112) e uma na área frontal do edifício, correspondendo à entrada principal.

A envolvência das entradas laterais não apresenta nenhum rebaixamento nas passagens para peões, porém a envolvência da entrada principal apresenta um rebaixamento nas mesmas, apesar de não garantir as necessárias condições para a acessibilidade universal, sendo o pavimento bastante irregular.

No que concerne ao pavimento na envolvente em geral, o piso é de calçada irregular de granito, não sendo confortável nem para os percursos pedonais, nem garantindo a acessibilidade universal.



Figura 112. Acessos ao edifício

O Terminal Rodoviário de Évora possui duas zonas de espera, ambas com lugares sentados em bom estado de conservação apesar de desconfortáveis, bem iluminadas e com boas condições de conforto térmico. O piso é de tijoleira, sendo confortável para a mobilidade pedonal e garantindo a acessibilidade universal (Figura 113). As salas são amplas, permitindo, assim, a livre circulação das pessoas, nomeadamente de pessoas com mobilidade reduzida.

O espaço possui WC adaptado a pessoas com mobilidade reduzida, bilheteiras, painéis informativos com os horários, cafetaria, papeleira/tabacaria, telefone público, caixotes do lixo, painéis informativos elétricos, embora desligados. Dispõe ainda de multibanco e máquina automática de bebidas.

O edifício possui ainda uma loja de apoio ao cliente da Trevo, relativa aos transportes rodoviários urbanos de Évora.



Figura 113. Sala de espera e painéis informativos

Em geral, o Terminal Rodoviário de Évora constitui-se como um edifício moderno, mas que ainda necessita de algumas melhorias, particularmente ao nível do conforto aos utilizadores. A área envolvente à estação é a que mais se destaca pela sua inadequação aos utilizadores, sobretudo aos que possuem mobilidade reduzida.

6.2.2.2. A oferta de transporte coletivo rodoviário

A informação relativa à oferta de Transporte Coletivo Rodoviário que opera neste Terminal tem por base o Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável do Alentejo Central (PAMUS CIM do Alentejo Central, n.d.).

Com base na oferta relativa ao serviço existente no Terminal Rodoviário de Évora, são identificados quatro operadores com serviço na referida interface. Sendo que, no que concerne à tipologia da oferta, observa-se a existência de serviços Expresso, Inter-Regional, Regional, Concelhio e Urbano.

Na Tabela 34 é possível aferir o número de circulações e de passageiros que o Terminal Rodoviário movimenta, de acordo com as contagens efetuadas em sede da fase de diagnóstico do PAMUS CIM do Alentejo Central, no ano de 2016. No entanto, importa ressalvar o facto de atualmente estar em curso o novo Regime Jurídico de Serviço Público de Transporte de Passageiros, pelo que dependendo do resultado final, a informação apresentada poderá sofrer alterações.

Tabela 34. Número de circulações e passageiros

		7:00/8:00	8:00/9:00	9:00/10:00	16:00/17:00	17:00/18:00	18:00/19:00	PPM	PPT
Circulações	Partidas	4	2	6	4	13	4	12	21
	Chegadas	0	0	0	0	0	0	0	0
	Passagem	1	3	0	4	2	3	4	9
Passageiros	Embarcados	30	62	43	85	288	74	135	447
	Desembarcados	20	17	20	42	29	1	47	72

Fonte: PAMUS CIM do Alentejo Central, 2016

6.2.3. A Estação Ferroviária de Évora

A Estação Ferroviária de Évora (Figura 114), inaugurada em 1863, situa-se no Largo da Estação e é servida atualmente, apenas pela Linha de Évora, que apresenta funções de serviço intercidades, articulando com a linha do Alentejo na estação ferroviária de Casa Branca.

Na envolvente da estação existe uma ampla oferta de estacionamento, quer através de um parque de estacionamento formal com 41 lugares, ao que se somam quatro lugares destinados a pessoas com mobilidade reduzida e quatro lugares destinados a táxis, quer através de um descampado informal na proximidade que é utilizado como bolsa de estacionamento.

A Estação apesar da sua localização periférica relativamente ao Centro Histórico de Évora, apresenta um cicloparque permitindo a articulação com os modos suaves e ainda possui uma paragem, com postilete, da carreira 23 e da linha azul, permitindo uma melhor acessibilidade à mesma.



Figura 114. Localização da Estação Ferroviária de Évora

Fonte: Google Maps, 2020

6.2.3.1. As infraestruturas de apoio na Estação Ferroviária

O acesso à interface realiza-se pela Rua da Estação, fundamentalmente através da Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, da Rua Tomaz de Melo e da Avenida Doutor Barahona e ainda através da estrada CM1094. No que diz respeito à qualidade do acesso pedonal dessas ruas, à exceção da Rua da Estação, verifica-se que os passeios não apresentam as melhores condições para a deslocação.

O acesso através da estrada CM1094 apresenta parcas condições de acessibilidade pedonal e não permite o acesso universal. A ligação entre a Rua Tomaz de Melo e a Rua da Estação encontra-se obstruída por um pilarete, impossibilitando a acessibilidade universal.

Por sua vez, tanto a Avenida dos Combatentes da Grande Guerra como a Avenida Doutor Barahona apresentam o piso em calçada irregular de granito e em alguns casos, pequenos degraus no passeio para acesso a habitações, bem como, não possuem rebaixamentos nas passagens para peões. Todas estas descontinuidades no percurso, bem como o tipo de

material utilizado e o facto de se encontrar degrado não permitem nem a acessibilidade universal nem garantem as condições de segurança e conforto para a deslocação pedonal.

No entanto, o mesmo não se verifica na Rua da Estação (Figura 115), visto que apresenta passeio em ambos os lados da via sendo o pavimento em pavê de betão, em praticamente toda a totalidade da mesma. A sua dimensão é generosa e ausente de obstáculos, em perfeitas condições de conservação, garantindo o conforto e segurança das pessoas, sobretudo dos indivíduos com mobilidade reduzida.

Não obstante, no lado oposto à estação, existe uma pequena porção do passeio em paralelo de granito, que não garantem o conforto e podem causar trepidação aos indivíduos com mobilidade reduzida. Importa referir ainda que apesar de existirem elevadores para a ligação aos cais de embarque (vide imagem à esquerda na Figura 115) os mesmos se encontram desligados. É ainda visível nessa mesma imagem que no pavê de betão a vermelho existem dois degraus que não garantem o conforto e acessibilidade universal.



Figura 115. Condições de circulação pedonal na envolvente da estação ferroviária

Relativamente ao acesso propriamente dito à Estação Ferroviária da Évora, é possível realizá-lo através da entrada secundária ou da entrada principal. De referir que a entrada secundária dá acesso aos cais de embarque da linha 2 e 3, através do elevador (que se encontrava desligado à data, tal como referido anteriormente) ou escadas (Figura 116), logo, apenas permitem o acesso pedonal. O acesso à entrada principal tem uma pequena rampa que não apresenta nenhum constrangimento a pessoas com mobilidade reduzida.



Figura 116. Entrada principal (1ª e 2ª imagem) e entrada secundária (3ª imagem) da Estação Ferroviária

No que concerne aos cais de embarque (Figura 117), todos apresentam uma área coberta dedicada à espera por parte dos utentes, ainda que não garanta o conforto térmico e dispõem de mobiliário de apoio à estadia, relógio e sistema sonoro de comunicação. O pavimento em azulejo é confortável para a circulação pedonal e acessibilidade universal e possuem pavimento tátil pitonado que alerta os utilizadores da aproximação da extremidade do cais de embarque.



Figura 117. Cais de embarque na Estação Ferroviária

O edifício da estação possui apenas uma zona de espera (Figura 118), bem iluminada e com boas condições de conforto térmico e de segurança, dado que possui câmaras de vigilância. No que diz respeito à circulação interior, o percurso entre a entrada principal, sala de espera e a bilheteira não apresenta obstáculos, concentrando-se num espaço único comum. O piso é de tijoleira, sendo confortável para a mobilidade pedonal e garantindo a acessibilidade universal.

A zona de espera tem disponíveis lugares sentados e apresenta-se em bom estado de conservação, salientando-se, ainda, a existência de serviços de alimentação como bar/cafetaria e um WC adaptado a pessoas com mobilidade reduzida. De referir que o espaço não possui multibanco.

No que concerne à sinalética e informação aos passageiros, salienta-se a boa sinalização das diferentes plataformas, com informação sonora acerca dos serviços em operação, além de informação afixada acerca de horários e tarifários, todavia, o espaço não possui painéis elétricos informativos das chegadas e partidas.



Figura 118. Sala de espera e painéis informativos

6.2.3.2. A oferta de transporte coletivo ferroviário

A oferta do serviço ferroviário existente, que foi explanada em pormenor no capítulo anterior, compreende o serviço de intercidades, operado pela CP – Comboios de Portugal, com origem na estação ferroviária de Évora e destino na Estação Ferroviária de Casa Branca, com posterior interligação à Linha do Alentejo.

A ligação entre Évora e Casa Branca tem um total de quatro circulações em dias úteis, sendo que a oferta durante os dias de fim de semana e feriados diminui para três circulações. No sentido oposto, Casa Branca – Évora, a oferta é igualmente de quatro circulações nos dias úteis e três aos fins de semana (Tabela 35). A duração do percurso é de dez minutos, no sentido Évora – Casa Branca e cerca de 11 minutos no sentido oposto, Casa Branca – Évora.

Tabela 35. Número de circulações, por tipologia de serviço, percurso e frequência

Serviços	Sentido	Dias úteis	Fins de Semana	Duração da viagem
Intercidades	Évora – Casa Branca	4	3	00:10
	Casa Branca – Évora	4	3	00:11

Fonte: CP, 2020

6.3. SÍNTESE

O bom funcionamento das interfaces deve pressupor que os utilizadores percorram distâncias reduzidas entre modos de transporte, uma boa coordenação de horários, tempos reduzidos de espera, aliado ao conforto na transferência, a segurança e a qualidade dos serviços de informação. Estes fatores tornam-se assim fundamentais para o sucesso da interface enquanto ponto de transferência na rede, permitindo maior atratividade dos sistemas de transporte público, em detrimento da utilização do transporte individual.

Conceptualmente, na cidade de Évora identificaram-se duas infraestruturas, consideradas de nível 1 devido à diversidade de serviços que prestam tanto a nível municipal como supramunicipal. O desempenho apresentado por estas infraestruturas é diferenciado, no que concerne aos modos de transporte presentes, ao número de serviços apresentados e ao fluxo de passageiros.

Neste sentido, no modo rodoviário identificou-se o Terminal Rodoviário de Évora, uma infraestrutura abrangida por diversos serviços, nomeadamente, urbanos, municipais, regionais, inter-regionais e expressos que lhe conferem uma elevada importância nas dinâmicas de mobilidade concelhia.

O equipamento apresenta boa conectividade com o serviço de táxis e apresenta bastante estacionamento nas imediações. Todavia, apresenta diversos constrangimentos à sua utilização por pessoas com mobilidade reduzida e não apresenta uma boa articulação com o modo ciclável, não possuindo nenhum cicloparque nas imediações.

No que diz respeito a este equipamento, deve ser considerada a melhoria dos percursos de acesso ao mesmo, adequando-o às necessidades de todos os utilizadores, e ainda, a criação de um cicloparque, fomentando a utilização dos modos suaves.

No modo ferroviário identificou-se a Estação Ferroviária de Évora, infraestrutura abrangida, atualmente, pelo serviço de intercidades, a Linha de Évora. Esta estação é também abrangida pelo serviço de transporte coletivo rodoviário, possui um cicloparque e uma praça de táxis nas imediações.

Esta estação oferece boas condições de conservação e boas condições de acesso à população com mobilidade reduzida, nomeadamente através de ruas de largura generosa, do tipo de material utilizado nas mesmas e na estação, e ainda, do rebaixamento de passagens

de peões nas imediações. Contudo, o elevador que permite o acesso de pessoas com mobilidade reduzida aos cais de embarque da linha 2 e 3, encontrava-se desligado.

O facto de as interfaces apresentarem uma área de influência que engloba um número considerável de residentes, apesar da sua distância às áreas densamente povoadas, deve ser considerado um ponto de partida para considerar a melhoria das mesmas, bem como os seus acessos a todos os cidadãos, fomentando a intermodalidade e os modos suaves.

Estacionamento

7

7. Estacionamento

7.1. ENQUADRAMENTO

O estacionamento é reconhecido, nos dias de hoje, como uma das principais componentes de qualquer política de gestão da mobilidade urbana, sendo que a sua correta organização poderá contribuir para regular e racionalizar a utilização do automóvel privado.

O automóvel apresenta-se como o principal modo de deslocação da população residente em Évora, o que, por sua vez, condiciona a circulação no espaço público e, por inerência, exerce pressão pela procura de estacionamento. Neste sentido, as políticas de estacionamento desenvolvidas deverão ter em conta este facto, incentivando uma menor utilização do veículo automóvel e criando condições mais favoráveis para uma repartição modal mais equilibrada, com especial destaque para a utilização dos transportes públicos e modos suaves.

A oferta de estacionamento assume um grande impacto na qualidade urbanística de um determinado lugar, sendo essencial para a racionalização do espaço público, como tal, surge a necessidade de ajustar a oferta de estacionamento à procura existente, oferecendo apenas os lugares necessários e introduzindo uma política racional de preços, por forma a fazer com que os lugares de estacionamento mais escassos e desejados detenham um preço mais elevado.

No contexto urbano, verificam-se áreas cuja procura de estacionamento é superior às restantes, nomeadamente, no centro histórico, no qual, se regista uma ampla oferta de comércio e serviços. À elevada procura de estacionamento, associa-se um conjunto de problemas de mobilidade nestes locais, que por si só são potenciadores de um elevado número de viagens em transporte individual. Deste modo, assume-se como pertinente a existência de uma oferta de estacionamento que se coadune com a procura, o que justifica o levantamento nessas áreas específicas.

A correta gestão destes atributos de oferta de estacionamento deve constituir-se como um dos instrumentos de gestão do sistema de mobilidade, contribuindo para promover a transferência modal do transporte individual para o transporte coletivo, aumentar o ganho de eficiência na circulação e na realização das operações de cargas e descargas, bem como na facilidade de encontrar estacionamento de curta duração.

7.2. A CARACTERIZAÇÃO DA OFERTA DE ESTACIONAMENTO

7.2.1. Os parques de estacionamento de acesso público

A oferta de estacionamento em parques teve como base a informação disponibilizada no site da autarquia (n.d.), no relatório "Estacionamento no Centro Histórico de Évora" (2019), na Planta de Estacionamento (2020a) da Câmara Municipal de Évora, no Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS) da CIM do Alentejo Central (n.d.), na plataforma *online Parkopedia*, assim como através de aferições efetuadas aquando do trabalho de campo.

Através da Figura 119 é possível aferir a localização dos parques de estacionamento existentes na cidade de Évora, contabilizando um total de 22 parques, sendo que apenas oito são tarifados. Observando a distribuição dos parques de estacionamento gratuitos e dos parques de estacionamento tarifados, salienta-se que os primeiros se localizam na envolvente da muralha, assumindo uma função dissuasora, enquanto os parques tarifados se localizam no interior ou na envolvente imediata do Centro Histórico de Évora.

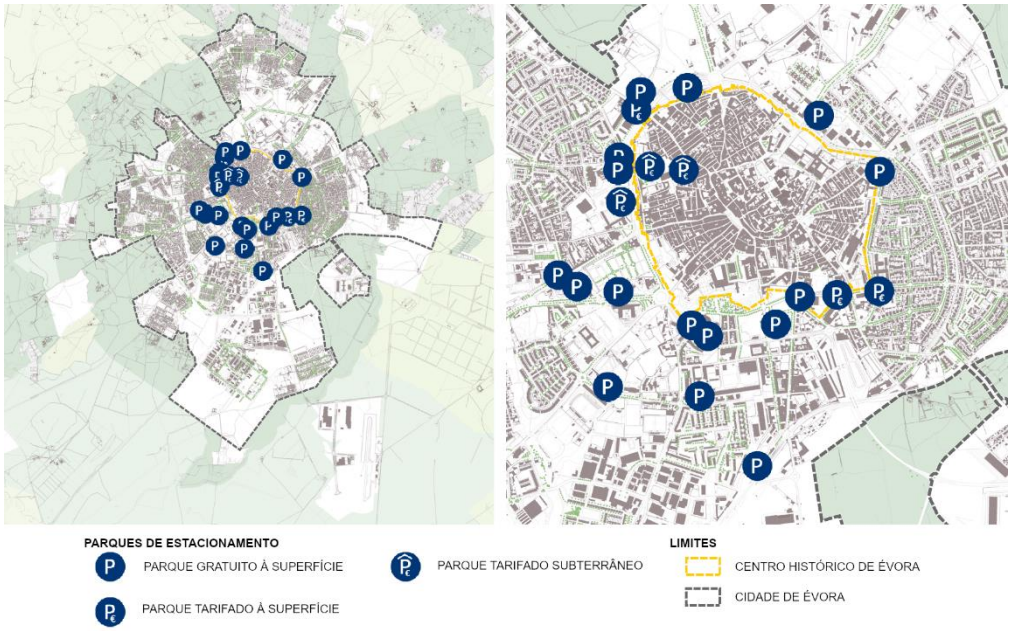


Figura 119. Oferta de parques de estacionamento na cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2018, 2020; PAMUS CIM do Alentejo Central, n.d.; www.parkopedia.pt, 2020

De acordo com o representado na Figura 120, dada a sua dimensão, destacam-se cinco parques – o parque de estacionamento do Rossio (1.000 lugares), o parque de estacionamento das Portas de Avis (300 lugares), o parque de estacionamento das Portas da Lagoa (250 lugares), o parque de estacionamento da Avenida Lino de Carvalho (250 lugares) e o parque de estacionamento da Aminata (250 lugares) –, sendo todos estes parques à superfície, gratuitos e localizados no exterior do centro histórico (Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020a).

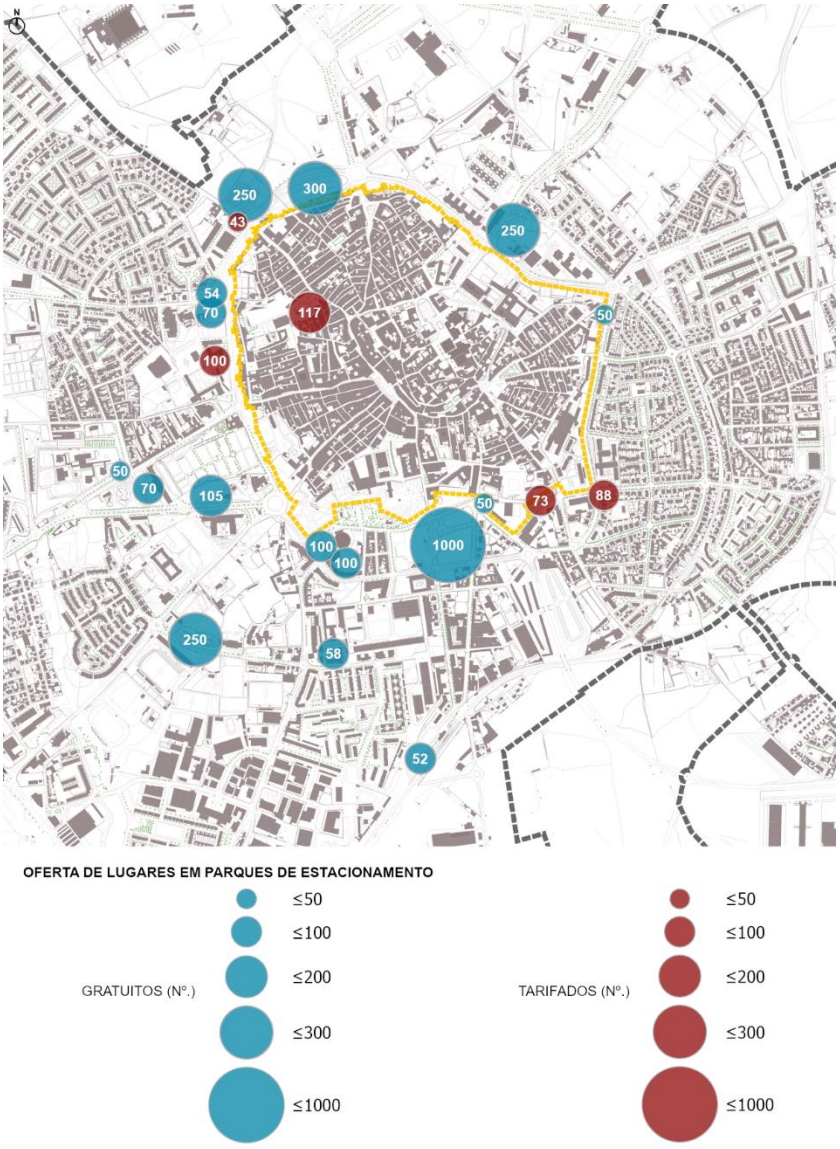


Figura 120. Oferta de lugares nos parques de estacionamento na cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020; PAMUS CIM do Alentejo Central, n.d.

O estacionamento em parque no interior da muralha é possível em dois parques de estacionamento tarifados, nomeadamente no parque subterrâneo Praça Joaquim António de Aguiar com 117 lugares (Câmara Municipal de Évora, 2020) e no parque subterrâneo da Horta de São Domingos, atualmente encerrado.[26]



Figura 121. Parque de estacionamento gratuito à superfície do Rossio de São Brás e parque de estacionamento tarifado à superfície Hospital Distrital

Relativamente aos seis parques de estacionamento tarifados, de acordo com o Regulamento e Tabela de Taxas e outras Receitas do Município de Évora (RTTORME) de 2021 da Câmara Municipal de Évora, o parque de estacionamento subterrâneo Praça Joaquim António de Aguiar (Figura 122) apresenta as tarifas:

- primeiro quarto de hora (ou fração) – 0,37€ + IVA;
- segundo quarto de hora (ou fração) – 0,22€ + IVA;
- terceiro quarto de hora (ou fração) – 0,20€ + IVA;
- quarto quarto de hora (ou fração) – 0,18€ + IVA;
- por cada quarto de hora adicional (ou fração) – 0,15€ + IVA;
- taxa diária noturna – 2,80€ + IVA;
- taxa noturna mensal – 28,03€ + IVA;
- taxa mensal (uso ilimitado) para residentes – 88,78€ + IVA
- taxa mensal (uso ilimitado) para não residentes – 107,45€ + IVA.

Tal como especificado no RTTORME, por questões operacionais, relacionadas com os equipamentos de cobrança, os valores das tarifas com a aplicação da taxa normal do Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA) são arredondados para a décima mais próxima.

[26] Considerando que o parque de estacionamento subterrâneo da Horta de São Domingos se encontra encerrado, não foi possível auferir o total de lugares de estacionamento.



Figura 122. Parque de estacionamento tarifado subterrâneo da Praça Joaquim António de Aguiar e as tarifas praticadas

Ainda no interior da muralha, no que se refere ao parque subterrâneo da Horta de São Domingos, de gestão privada com utilização pública, o seu tarifário não foi auferido, uma vez que o mesmo se encontra encerrado.

De acordo com o Regulamento e Tabela de Taxas e outras Receitas do Município de Évora de 2021 (2021), os parques públicos tarifados na envolvente imediata ao Centro Histórico de Évora – Horta da Porta, Patrocínio e Espírito Santo – apresentam o seguinte tarifário[27],:

- período mínimo de cobrança de quinze minutos – 0,08€ + IVA;
- primeira hora e segunda hora – 0,41€ + IVA;
- terceira hora e quarta hora – 0,69€ + IVA;
- taxa máxima diária – 6,91€ + IVA;

Relativamente ao único parque subterrâneo no exterior da muralha, de gestão privada com utilização pública, o parque da Horta dos Telhais, o seu tarifário corresponde a (Drivemy passion, n.d.):

- primeiro quarto de hora (ou fração) – 0,30€;
- restantes quartos de hora (ou fração) – 0,20€;
- primeira hora – 0,90€;
- horas seguintes – 0,80€;
- tarifa máxima noturna (20h as 08h) - 4€;
- avença mensal: 50€.

[27] Como anteriormente referido, por questões operacionais, os valores das tarifas com a aplicação da taxa normal de IVA são arredondados para a décima mais próxima.

De acordo com o documento “Localização dos Parques de Estacionamento” disponibilizado no site da Câmara Municipal de Évora, apenas quatro dos 20 principais parques de estacionamento da cidade de Évora permitem o estacionamento de veículos pesados – o parque do Rossio, o parque da Arena, o parque da Avenida Túlio Espanca e, ainda, o parque da Avenida Lino de Carvalho (Câmara Municipal de Évora, n.d).

No que se refere à oferta de estacionamento nas interfaces (Figura 123), é possível verificar a existência de dois parques, um na envolvente da Estação Ferroviária de Évora e um na envolvente da Estação Rodoviária de Évora, com a oferta de 52 e 70 lugares, respetivamente, possibilitando a transferência modal entre o transporte individual motorizado e o transporte público, através do conceito de *Park & Ride*.



Figura 123. Parque de estacionamento das interfaces – Estação Ferroviária de Évora e Estação Rodoviária de Évora

Dada a pressão de estacionamento existente no Centro Histórico de Évora, considerou-se a distância-tempo a andar a pé (4km/h) dos parques de estacionamento periféricos ao centro histórico, por forma a perceber de que modo o estacionamento tarifado e de residentes poderia ser deslocalizado para a sua periferia, de modo a libertar o espaço público de uma área que importa qualificar.

Desta forma, observando a Figura 124, podemos verificar que os quatro parques tarifados periféricos ao centro histórico apresentam uma distância-tempo a andar a pé de zero a dez minutos em grande parte da área, excetuando-se um reduzido setor no acesso da Porta Moinho de Vento, nas imediações da Universidade de Évora.

Relativamente aos parques gratuitos à superfície, pelo seu número e pela sua distribuição, estes permitem uma distância-tempo a pé de zero a dez minutos em toda a área, sendo visível a distância tempo de zero a cinco minutos na envolvente da muralha e nas áreas do interior da muralha que se encontram na proximidade das portas.

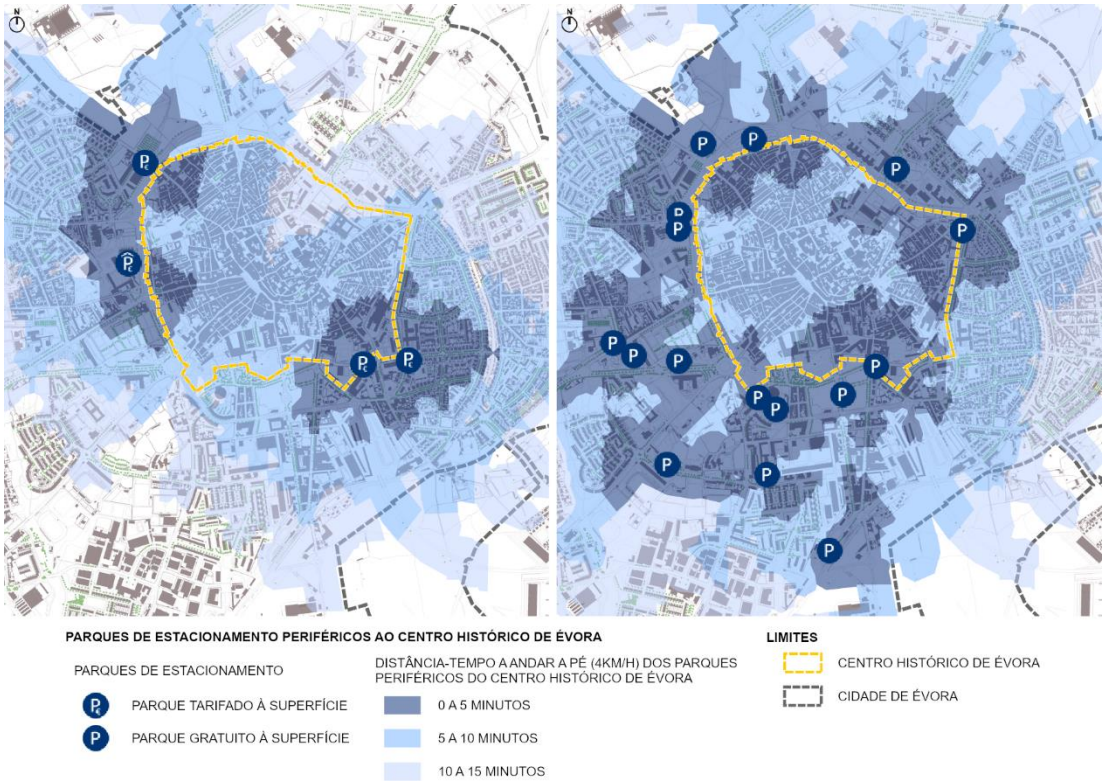


Figura 124. Distância-tempo a andar a pé (4km/h) a partir dos parques periféricos ao Centro Histórico de Évora

Ressalva-se que no documento "Localização dos Parques de Estacionamento" (Câmara Municipal de Évora, n.d.) disponibilizado no site da Câmara Municipal de Évora, encontram-se assinalados dois parques na Circular à Muralha que não foram considerados na análise, uma vez que estes não apresentam qualquer sinalização vertical e horizontal e o seu desenho encontra-se associado a paragens de transporte.

7.2.2. O estacionamento pago de duração limitada na via pública

Dada a necessidade de gestão e fiscalização do estacionamento público urbano na cidade de Évora e, também, de exploração dos transportes públicos urbanos rodoviários de Évora, é criada em 2000 a empresa SITEE, EM, ficando responsável apenas pelo estacionamento em 2010 e acabando por ser extinta em dezembro de 2013.

Durante a sua atividade, esta empresa municipal de estacionamento público definiu oito zonas de estacionamento de duração limitada no Centro Histórico de Évora, tal como representado na Figura 125.

De acordo com a planta de estacionamento disponibilizada pela Câmara Municipal de Évora (2020a), o Centro Histórico de Évora apresenta um total de 2080 lugares delimitados – 1.289 lugares tarifados, 560 lugares reservados para residentes, 40 lugares reservados a deficientes, 84 lugares reservados a cargas e descargas, 74 lugares reservados a instituições, 27 lugares reservados a unidades hoteleiras, 21 lugares reservados a táxis, quatro lugares reservados a ambulâncias, oito lugares reservados a autocarros e um lugar reservado a trens com cavalos.

Relativamente aos lugares existentes por zonas, distribuem-se:

- Zona I – 228 lugares tarifados, 46 lugares reservados a residentes, seis lugares reservados a deficientes, 11 lugares reservados a cargas e descargas, 38 lugares reservados a instituições, 13 lugares reservados a unidades hoteleiras, dez lugares reservados a táxis, um lugar reservado a ambulâncias, dois lugares reservados a autocarros e um lugar reservado a trens com cavalos;

- Zona II – 125 lugares tarifados, 39 lugares reservados a residentes, três lugares reservados a deficientes, dez lugares reservados a cargas e descargas, um lugar reservado a instituições, um lugar reservado a táxis e um lugar reservado a ambulâncias;

- Zona III – 129 lugares tarifados, 194 lugares reservados a residentes, nove lugares reservados a deficientes, 12 lugares reservados a cargas e descargas, quatro lugares reservados a instituições, cinco lugares reservados a unidades hoteleiras, dois lugares reservados a táxis e dois lugares reservados a autocarros;

- Zona IV – 108 lugares tarifados, 48 lugares reservados a residentes, sete lugares reservados a deficientes, 21 lugares reservados a cargas e descargas, três lugares reservados a instituições, nove lugares reservados a unidades hoteleiras, um lugar reservado a ambulâncias e dois lugares reservados a autocarros;

- Zona V – 241 lugares tarifados, 71 lugares reservados a residentes, sete lugares reservados a deficientes, 14 lugares reservados a cargas e descargas, oito lugares reservados a instituições, um lugar reservado a táxis e dois lugares reservados a autocarros;

- Zona VI – 149 lugares tarifados, 25 lugares reservados a residentes, três lugares reservados a deficientes, seis lugares reservados a cargas e descargas, 17 lugares reservados a instituições, cinco lugares reservados a táxis e um lugar reservado a ambulâncias;

- Zona VII – 249 lugares tarifados, 102 lugares reservados a residentes, cinco lugares reservados a deficientes, dez lugares reservados a cargas e descargas e três lugares reservados a instituições;

- Zona VIII – 60 lugares tarifados e 35 lugares reservados a residentes.

As zonas que apresentam uma maior oferta de lugares são a zona I (356 lugares) e zona III (357 lugares) e as zonas com uma menor oferta são a zona II (180 lugares), zona IV (199 lugares), zona VI (206 lugares) e a zona VIII (95 lugares) que corresponde à Horta de São Domingos.

Tendo em conta a relação entre o estacionamento tarifado e o estacionamento reservado a residentes, todas as zonas apresentam uma oferta maior de estacionamento tarifado do que estacionamento reservado a residentes, exceto na zona III que apresenta uma maior oferta de estacionamento reservado a residentes (194 lugares) do que estacionamento tarifado (129 lugares).

Importa referir que existem ruas reservadas a residentes e cargas e descargas que apresentam sinalização de zona de estacionamento autorizado para residentes, mas que não apresentam sinalização horizontal de delimitação dos lugares.

Na planta facultada pela Câmara Municipal de Évora, dada a numeração de lugares nas ruas com esse tipo de sinalização, contabilizam-se um total de 244 lugares sem delimitação.

Segundo a Alteração ao Regulamento Municipal das Zonas de Estacionamento de Duração Limitada – Tarifado (Aviso n.º 7230/2005 de 28 de outubro da Câmara Municipal de Évora, 2005), o estacionamento tarifado encontra-se em vigor de segunda-feira a sexta-feira das 8h30m às 19h30m e, aos sábados, das 9h às 14h, sendo o estacionamento gratuito nos restantes períodos, não estando condicionado a qualquer limitação de permanência, salvo o estacionamento nos lugares reservados a cargas e descargas.

Relativamente ao período de duração máxima de estacionamento, cada veículo poderá permanecer estacionado quatro horas nas zonas I a VII, 11 horas na zona VIII e uma hora nas áreas reservadas a cargas e descargas.

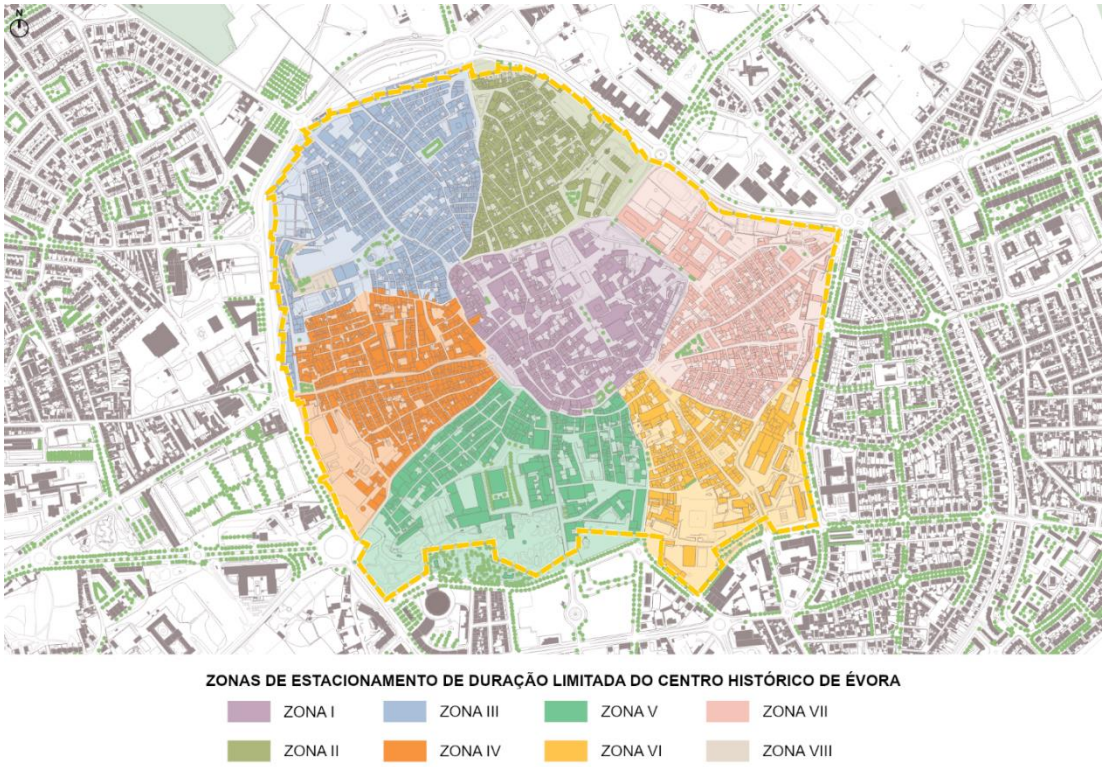


Figura 125. Zonas de Estacionamento de Duração Limitada do Centro Histórico de Évora

Fonte: SITEE, 2003

O estacionamento tarifado (Figura 126) no centro histórico apresenta diferentes tarifários[28] (Câmara Municipal de Évora, 2020):

[28] No que concerne aos valores afixados no RTTORME para as tarifas do estacionamento controlado no centro histórico, os mesmos não apresentam a aplicação da taxa normal de IVA.

- A Zona I apresenta tarifas de 0,16€ por 15 minutos, a primeira hora e a segunda hora a 0,70€, a terceira e quarta hora a 1,41€, sendo a tarifa máxima diária de 14,02€;

- Na Zona VIII, Horta de São Domingos, as tarifas correspondem a 0,12€ por 15 minutos, 0,51€ por uma hora, 0,64€ pela segunda hora, a terceira, quarta e seguintes horas correspondem a 0,70€, apresentando uma tarifa máxima diária de 7,53€ +.

- E, nas restantes zonas, o tarifário corresponde a 0,12€ por 15 minutos, 0,60€ a primeira hora, 0,62€ a segunda hora, 0,97€ a terceira e quarta hora, sendo a tarifa máxima diária de 10,03€.

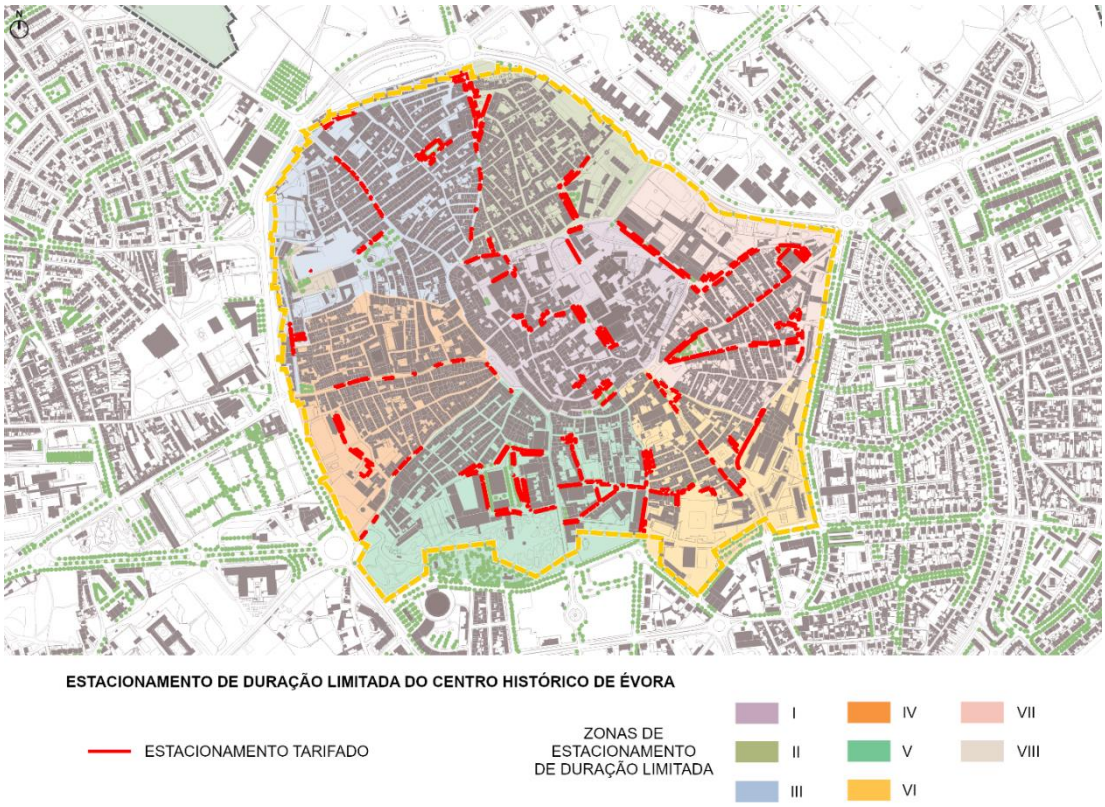


Figura 126. Localização das zonas de estacionamento tarifado no Centro Histórico de Évora

Fonte: Planta de Estacionamento da Câmara Municipal de Évora, 2020; SITEE, 2003

Por forma a beneficiar os residentes, estabelecimentos e instituições existentes no perímetro histórico face à implementação de zonas de estacionamento de duração limitada, foram definidos diversos selos[29] (Figura 127) e tipologias de lugares reservados (Figura 128),

[29] Os custos anuais de cada tipologia de selo apresentam-se com a aplicação da taxa normal de IVA, tal como definidos na informação relativa aos documentos necessários à obtenção de Selo de Residente para o ano de 2022, disponibilizada pela Divisão de Ambiente, Higiene e Mobilidade no *site* da Câmara Municipal de Évora.

existindo (Aviso n.º 7230/2005 de 28 de outubro da Câmara Municipal de Évora, 2005, Câmara Municipal de Évora, 2020):

- selo branco – permite a circulação e o estacionamento aos veículos das pessoas residentes, exclusivamente nas áreas reservadas a estacionamento de residentes sitas na respetiva zona para a qual é válido e apresenta o custo anual de 19,26€;
- selo azul – permite a circulação e o estacionamento aos veículos das pessoas residentes na respetiva zona para a qual é válido com o custo anual de 39,68€;
- selo rosa – permite a circulação e o estacionamento aos veículos dos estabelecimentos residentes, exclusivamente nas áreas reservadas a estacionamento de residentes sitas na respetiva zona para a qual é válido e apresenta o custo anual de 131,48€;
- selo vermelho – permite a circulação e o estacionamento aos veículos dos estabelecimentos residentes na respetiva zona para a qual é válido e apresenta o custo anual de 197,54€;
- selo laranja – permite a circulação e o estacionamento aos veículos das instituições residentes, exclusivamente nas áreas reservadas a estacionamento de residentes sitas na respetiva zona para a qual é válido com o custo anual de 32,95€;
- selo amarelo – permite a circulação e o estacionamento aos veículos das instituições residentes na respetiva zona para a qual é válido e apresenta um custo anual de 131,68€;
- selo verde – permite a circulação aos veículos das pessoas residentes, das instituições residentes e dos estabelecimentos residentes, sem qualquer custo anual.



Figura 127. Selo de residente do Centro Histórico de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2022

A zona VIII, correspondente à área do parque de estacionamento da Horta de São Domingos, pode ser utilizada pelos detentores de selo de residente das zonas I, III e IV.

Relativamente aos lugares reservados, as tarifas mensais e por lugar variam entre 85,86€ + IVA - unidades hoteleiras, escolas de condução, órgãos de comunicação social, agências de turismo, empresas que necessitem de ocupar a via pública, com viaturas que constituam objeto da sua atividade, existentes ou sedeados no centro histórico – e 171,71€ + IVA para entidades e órgãos da Administração Pública sedeados no centro histórico 171,71€. (Câmara Municipal de Évora, 2020).

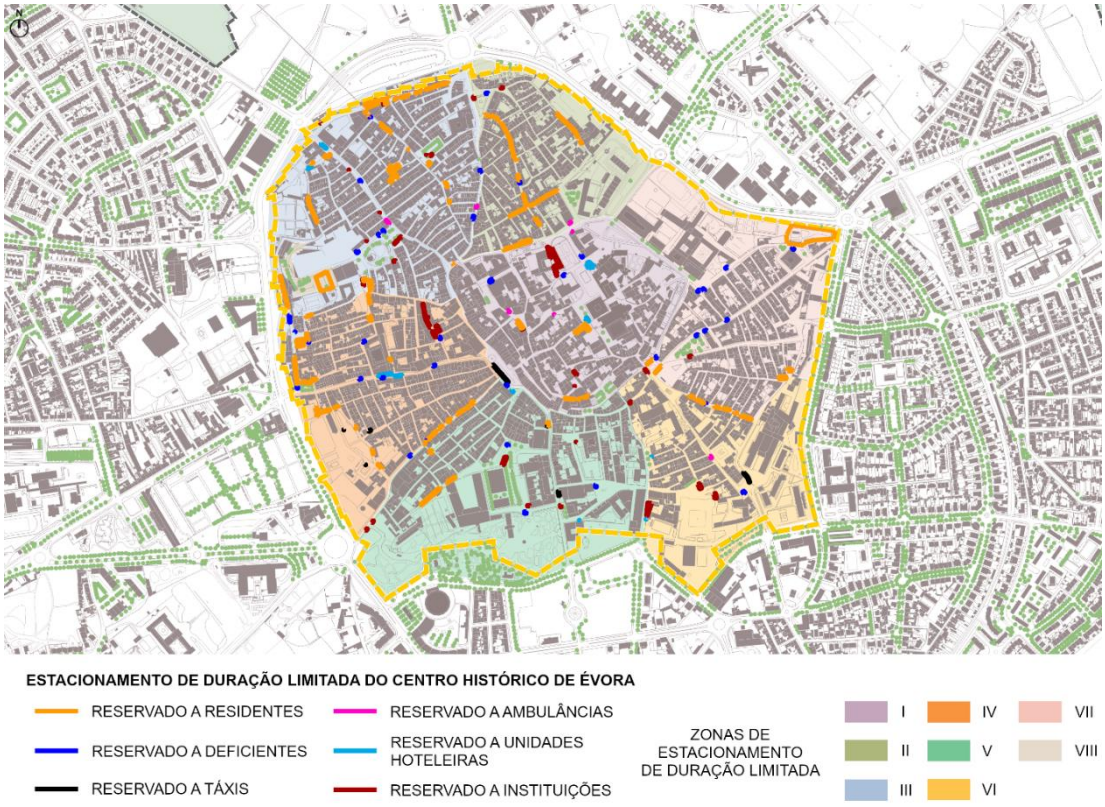


Figura 128. Localização dos lugares de estacionamento reservado no Centro Histórico de Évora

Fonte: Planta de Estacionamento da Câmara Municipal de Évora, 2020; SITEE, 2003

A isenção de pagamento da taxa de estacionamento é aplicável aos veículos de residentes quando estacionados na sua zona de residência e possuidores do selo azul, vermelho ou amarelo, aos veículos de socorro em serviço, aos veículos das forças de segurança em

serviço e aos veículos do município de Évora e das Juntas de Freguesia do Concelho de Évora. De igual modo, encontram-se isentos do pagamento da taxa pela atribuição de selo de residente os veículos propriedade de cidadãos deficientes ou do seu cuidador principal, identificados com dístico regulamentar (Câmara Municipal de Évora, 2020).

Segundo o relatório "Estacionamento no Centro Histórico de Évora" de 2019, elaborado pela Divisão de Ambiente, Higiene e Mobilidade da Câmara Municipal de Évora, estavam definidos 1.817 lugares de estacionamento tarifados e para residentes e, adicionalmente, um total de 320 lugares reservados para cargas e descargas, deficientes, táxis, ambulâncias, unidades hoteleiras, etc.

No ano de 2018, foram atribuídos um total de 1.413 selos de residente num universo de 1.817 lugares destinados a estacionamento tarifado e estacionamento de residentes, o que poderá significar que apenas 458 lugares serão totalmente destinados ao estacionamento tarifado.

Teoricamente, 53% dos 1.817 lugares de estacionamento são destinados a estacionamento tarifado, mas na prática apenas 24% estará disponível para o mesmo, uma vez que 79% dos 1.413 selos atribuídos em 2018 permite o estacionamento em lugares reservados para residentes e nos lugares de estacionamento tarifados.

Dada a necessidade de promover o uso de novas tecnologias, desde setembro de 2019, foi implementada a aplicação "iparque" para pagamento do estacionamento na via pública através do telemóvel e para apoio das ações de fiscalização da Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora.

No caso dos condutores, a aplicação permite a gestão da informação pessoal e dos veículos associados, o pagamento dos períodos de estacionamento, a consulta dos estacionamentos realizados, a gestão da conta corrente para o pagamento do estacionamento, a informação e o pagamento relativos a carregamentos da conta-corrente, a consulta de avisos ou autos de notícia emitidos para os veículos associados aos condutores e, também, a informação e o pagamento relativo a infrações (Câmara Municipal de Évora, 2020).

Relativamente à fiscalização, de acordo com a informação disponibilizada no site da aplicação "iparque" (2020), a mesma permite à Divisão de Fiscalização Municipal:

- Atribuição de rotas automáticas de forma calendarizada;
- Emissão de contraordenações, avisos de liquidação ou avisos informativos, e a impressão dos respetivos talões, em função do estado observado pelo fiscal (pago, não pago, fora de tempo, falso residente, etc.);

- Consulta do histórico de operação;
- Atualização automática da aplicação.

7.2.3. A ocupação do estacionamento do Centro Histórico de Évora

De forma a caracterizar a ocupação do estacionamento existente no Centro Histórico de Évora, a Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora disponibilizou os dados de ocupação por zona e por tipo de estacionamento obtidos através de registos da aplicação "iparque", referentes ao período exclusivamente coberto pela fiscalização municipal, entre 15 de setembro de 2019 e 15 de março de 2020, não sendo considerados os parques periféricos.

Tal como representado na Figura 129, no período entre 15 de setembro e 14 de outubro, o Centro Histórico de Évora apresentou uma ocupação equilibrada de estacionamento com título válido e de estacionamento por residentes com selo válido, rondando ambas os 30%.

No que se refere à restante ocupação, apenas 0,9% correspondeu a veículos autorizados e 5,8% correspondeu a veículos em infração, apesar da área apresentar uma percentagem de 25,7% de lugares livres.

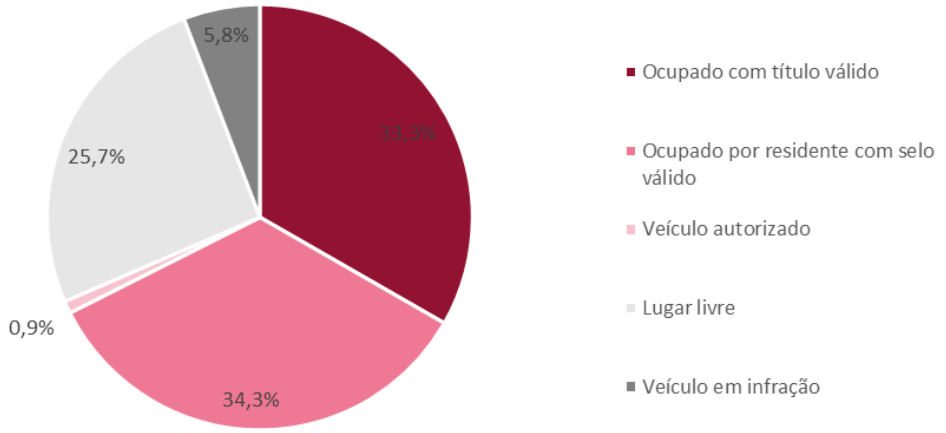


Figura 129. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de setembro a 14 de outubro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Observando a ocupação pelas zonas de estacionamento definidas, representada na Figura 130, pode-se afirmar que, de modo geral, todas as zonas apresentam os diversos tipos de estacionamento considerados.

De forma mais pormenorizada, é observável que as zonas I, V e VIII apresentam uma maior ocupação de estacionamento com título válido, apresentando ocupações de 46,3%, 40,3% e 48,5%, respetivamente. A zona com menor ocupação por estacionamento com título válido corresponde à zona II com uma percentagem de apenas 19,1%.

Relativamente à ocupação por residente com selo válido, destacam-se as zonas II, III e VI, com percentagens superiores a 40%.

Durante este período, foi verificável que nas zonas II, III e VIII não existiu qualquer ocupação por veículos autorizados, ao contrário das zonas IV e VII que apresentaram 1,7% e 2,9%, respetivamente.

Apesar de todos as zonas de estacionamento apresentarem lugares livres, destacando-se a zona IV e a zona VII com valores superiores a 30%, existem veículos em infração em todas as zonas, variando os valores entre 3,6% – Zona VII – e 13,0% – Zona VIII.



Figura 130. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de setembro a 14 de outubro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

No período de 15 de outubro a 14 de novembro (Figura 131), é observável que a maior ocupação correspondeu ao estacionamento por residente com selo válido, com uma percentagem de 37,8%, apresentando o estacionamento ocupado com título válido uma percentagem de 28,8%.

No que se refere aos lugares livres, estes mantiveram-se na ordem dos 25%, tal como no período de 15 de setembro a 14 de outubro, tendo aumentado o estacionamento ocupado por veículos autorizados de 0,9% para 1,7%.

Relativamente aos veículos em infração, a percentagem manteve-se semelhante, apesar de sofrer um aumento, passando de 5,8% para 5,9%.

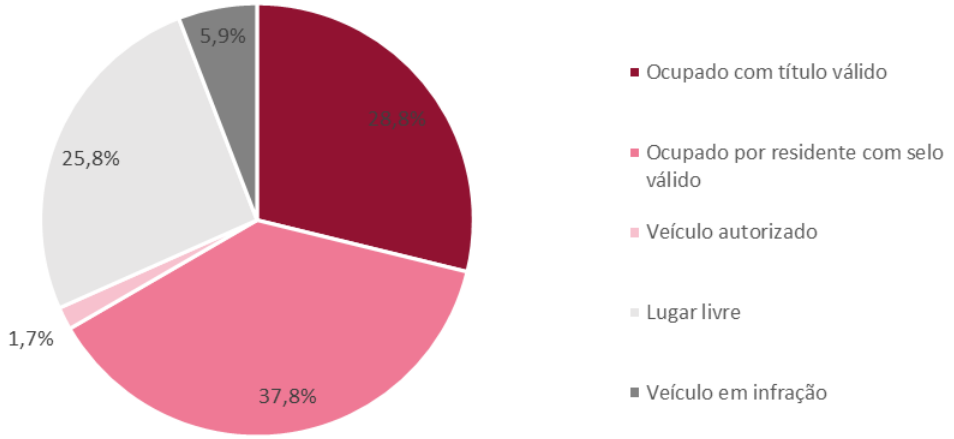


Figura 131. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de outubro a 14 de novembro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Tendo em conta a ocupação por zonas, representada na Figura 132, no período de 15 de outubro a 14 de novembro, com valores superiores a 40%, destacam-se as zonas I e VIII no que refere ao estacionamento tarifado com título válido. Importa destacar que na zona VIII, correspondente ao parque de estacionamento da Horta de São Domingos, 50,6% do estacionamento existente era relativo ao estacionamento tarifado de acesso público, apesar da existência de 35 lugares reservados a residentes.

Relativamente às zonas com menor pressão de estacionamento tarifado de acesso público foram as zonas III e IV, apresentando percentagens menores a 20%, 17,4% e 19,9% respetivamente.

Observando o estacionamento reservado a residentes e com selo válido, as zonas que apresentaram uma maior percentagem de utilização para esse fim aquando das ações de fiscalização foram a zona II – 51,1% – e a zona III – 53,4%.

Neste período, as zonas com menor percentagem de ocupação de estacionamento de residentes com selo válido foram a zona I, a zona V e a zona VII com percentagens menores que 30%.

A utilização de estacionamento por veículos autorizados mantem-se diminuta, com valores entre os 0,0% - zona II e zona VIII – e os 2,6% na zona VII.

No que se refere aos lugares livres, as percentagens mais elevadas mantêm-se na ordem dos 30% no período de 15 de outubro a 14 de novembro, sendo estas observáveis na zona V (33,6%) e na zona VII (34,7%). Importa referir que a zona VIII apresentou uma percentagem reduzida de lugares livres com apenas 4,9% de lugares disponíveis no momento da ação de fiscalização.

Por fim, todas as zonas de estacionamento do centro histórico apresentaram no período considerado veículos em infração, mas é possível verificar que o intervalo de variação diminuiu, apresentando a zona II apenas uma percentagem de 1,9% de veículos em infração e a zona VIII a percentagem de 12,0%.



Figura 132. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de outubro a 14 de novembro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Considerando o período de 15 de novembro e 14 de dezembro, representado pela Figura 133, a ocupação do centro histórico por estacionamento tarifado e por estacionamento reservado a residentes é semelhante, apresentando ambos valores próximos a 30%, 30,9% e 32,2%, respetivamente.

No que se refere ao estacionamento de veículos autorizados, a sua ocupação manteve-se diminuta, representando apenas 1,3% do estacionamento possível.

As infrações relativas ao estacionamento mantêm a tendência referida no anterior período, existindo um aumento ténue da percentagem de infrações, uma vez que no período de 15 de outubro a 14 de dezembro apresenta uma percentagem de 5,9% e no período de 15 de novembro a 15 de dezembro apresenta a percentagem de 6,1%.

Relativamente à disponibilidade de lugares, a percentagem de lugares livres aquando das ações de fiscalização neste período apresenta-se superior relativamente aos períodos anteriormente considerados, passando de valores que rondam os 25% para cerca de 29,5%.

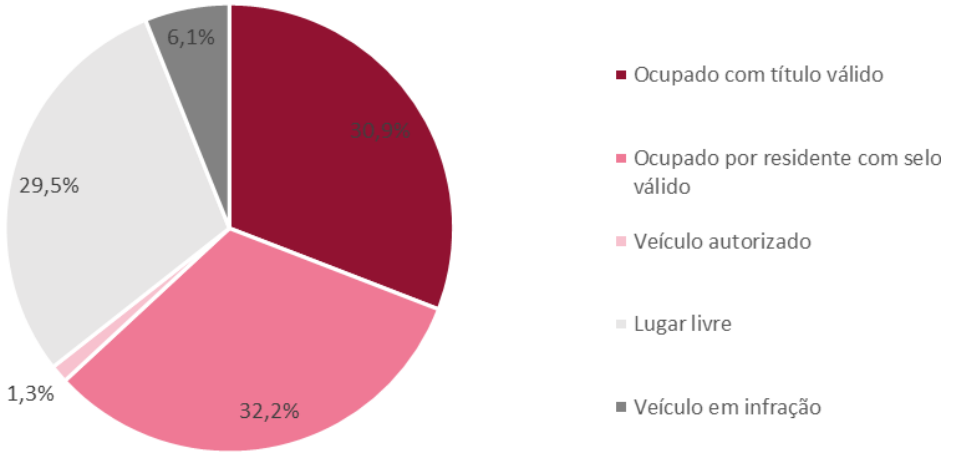


Figura 133. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de novembro a 14 de dezembro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Tendo em conta a Figura 134, no que se refere à ocupação por zonas de estacionamento no período de 15 de novembro e 14 de dezembro, a Zona I destaca-se como a zona com maior pressão de estacionamento tarifado com acesso público, apresentando uma percentagem de 45,2%.

Por sua vez, as zonas II, III e IV apresentam os menores valores de ocupação de estacionamento com título, apresentando as percentagens de 19,0%, 21,0% e 22,6%, respetivamente.

Inversamente, as zonas II, III e IV apresentam os valores mais elevados relativamente à ocupação por residentes, apresentando percentagens superiores a 40% - 46,4%, 47,2% e 40,5%. Como zona com menor ocupação de residentes com selo válido, destaca-se a zona VIII que apresenta uma percentagem de 16,7%.

Relativamente aos veículos autorizados, as zonas II e VIII permanecem como zonas sem ocupação por veículos autorizados, sendo, do mesmo modo, a zona VII que apresenta uma maior ocupação, cerca de 3,8%.

Considerando as percentagens relativas aos lugares livres, as zonas V, VII e VIII apresentam a maior disponibilidade de lugares, com valores superiores a 30%, sendo de referir a diferença

de percentagem da zona VIII do período anterior – 15 de outubro a 14 de novembro – para o período em consideração, uma vez que aumento de 4,9% para 31,9%.

Por último, a maior percentagem de veículos em infração no Centro Histórico de Évora neste período corresponde à zona VIII com cerca de 11,9%, sendo a zona II a que representa um menor número de veículos em infração, 4,8%. Importa referir que o valor mínimo relativo a infrações aumentou do período anterior – 1,9% - para o período em consideração.



Figura 134. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de novembro a 14 de dezembro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Tal como representado na Figura 135, durante o período de 15 de dezembro a 14 de janeiro, o Centro Histórico de Évora, aquando das ações de fiscalização, teve como maior ocupação o estacionamento por residente com selo válido, com uma diferença de quase cerca de cinco pontos percentuais para o estacionamento com ocupação por título válido.

Em comparação com o período anterior, o estacionamento com ocupação por título válido mantem-se semelhante, existindo um aumento no estacionamento por residente com selo

válido. Por sua vez, o estacionamento de veículos autorizados diminui para cerca de metade e a percentagem de lugares livres também diminui, de 29,5% para 27,2%. Por último, os veículos em infração têm uma descida ténue, diminuindo o valor de 6,1% no período de 15 de novembro para 14 de dezembro para 5,9% no período de 15 de dezembro para 14 de janeiro.

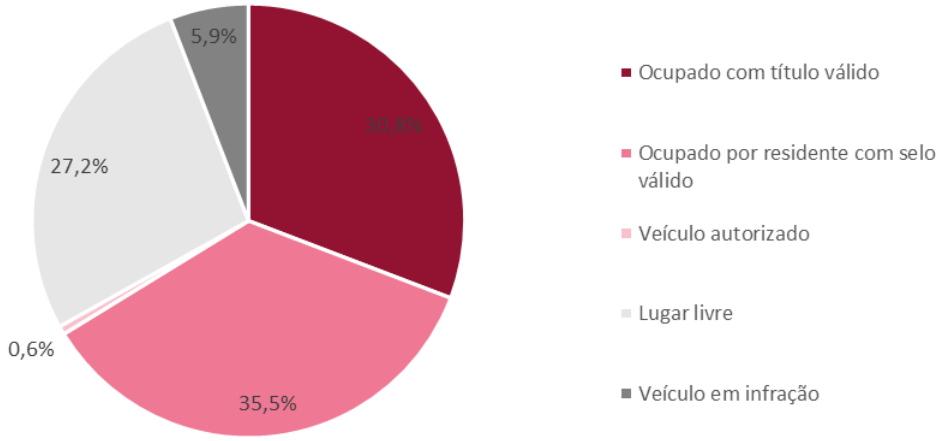


Figura 135. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de dezembro a 14 de janeiro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Considerando a ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, representado na Figura 136, a zona VIII releva-se como a zona onde predominou o estacionamento com ocupação com título válido, representando uma utilização de cerca de 61,7%. As zonas I e V apresentam igualmente pressão por esta utilização, com valores na ordem dos 40%.

No que se refere à utilização por residentes, as zonas com maior ocupação durante este período são as zonas II e III que apresentam uma ocupação de quase 50% por residentes com selo válido, 49,7% e 49,5%, respetivamente. Inversamente, as zonas com menor utilização neste período por residentes foram a zona VIII (18,3%) e a zona VII (19,2%).

Relativamente aos veículos autorizados, neste período aumentam as zonas sem estacionamento por veículos autorizados, sendo elas a zona II, a zona VI, VII e VIII., apresentando-se como a zona com maior percentagem de veículos autorizados a zona IV – 2,1%.

Neste período, a zona VII apresentou a maior percentagem de lugares livres, cerca de 36,7%, e a zona VIII a menor percentagem, 8,9%, variando as restantes zonas entre 20% e 30% de lugares livres.

Por último, no que toca aos veículos em infração, a zona com menor percentagem foi a zona II – 3,8% - e a zona com maior percentagem foi a zona VIII – 11,1%.

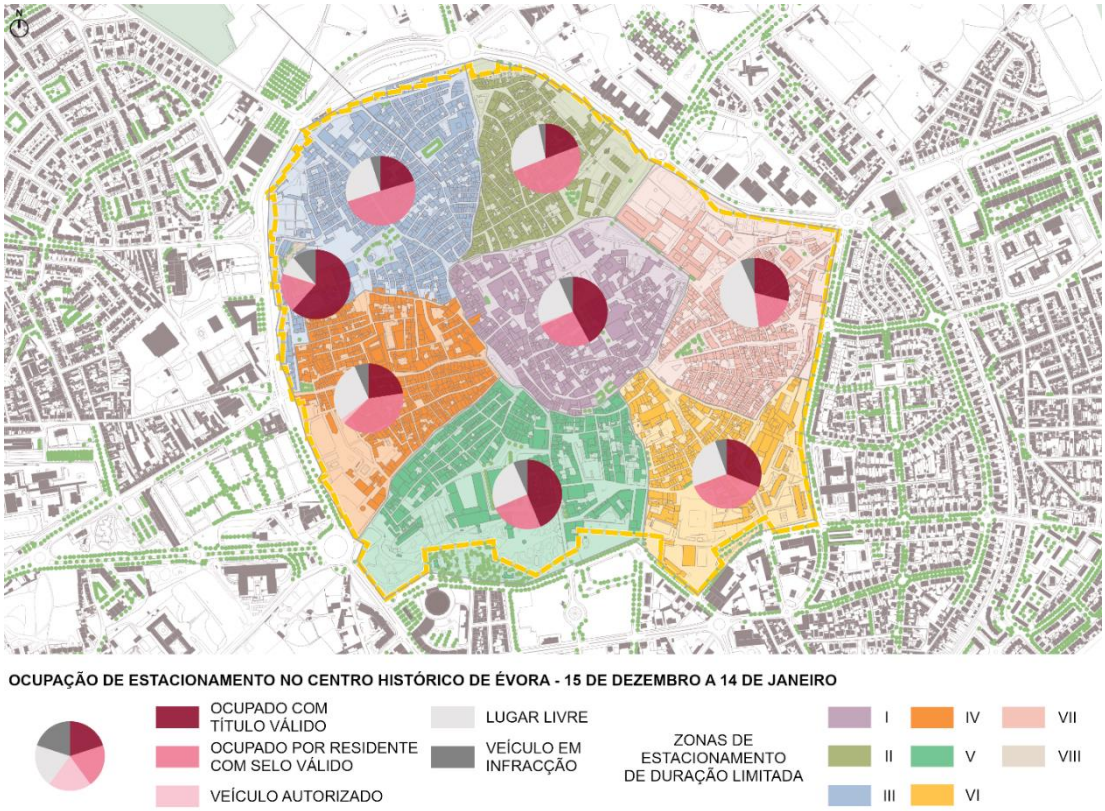


Figura 136. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de dezembro a 14 de janeiro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

A ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, entre 15 de janeiro e 14 de fevereiro, apresentou uma ocupação semelhante no que se refere ao estacionamento tarifado e ao estacionamento por residentes, com títulos e selos válidos, respetivamente, tal como visível na Figura 137.

Relativamente ao estacionamento de veículos autorizados, a sua ocupação aumentou do período anterior para o período em consideração, apresentando uma utilização de 1,6%.

Neste período, os lugares livres representaram cerca de 26,2%, o que, em comparação com o período anterior, representa uma diminuição.

Por último, o Centro Histórico de Évora no período de 15 de janeiro a 14 de fevereiro apresenta uma percentagem de 5,3% de veículos em infração, existindo uma ténue diminuição em comparação com o período anterior que apresentou a percentagem de 5,6%.

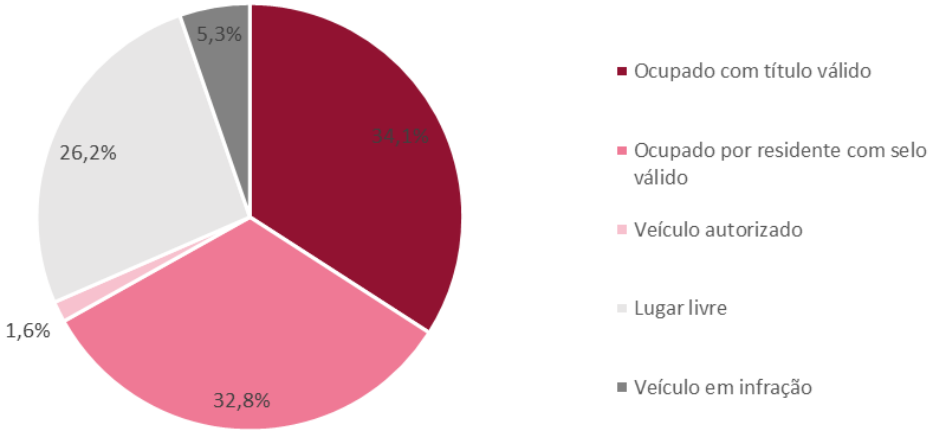


Figura 137. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de janeiro a 14 de fevereiro
Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Abordando a ocupação de estacionamento por zonas do centro histórico no período de 15 de janeiro a 14 de fevereiro (Figura 138), tal como no período anteriormente analisado, as zonas I, V e VIII apresentam a maior ocupação no que se refere ao estacionamento tarifado, destacando-se a zona VIII com uma ocupação de 60,8% por este tipo de estacionamento. A zona III apresenta a menor ocupação por veículos com título válido, com uma percentagem de apenas 18,1%.

Relativamente ao estacionamento ocupado por residentes com selo válido, voltam igualmente a destacar-se as zonas II e III, apresentando uma diminuição ténue nas suas percentagens, em comparação com o período anterior, com 46,1% e 47,1%, respetivamente.

Observando as percentagens relativas aos veículos autorizados, a zona VIII não foi ocupada por nenhum veículo autorizado aquando das ações de fiscalização, mas, por sua vez, a zona VII apresenta a maior ocupação registada nos períodos considerados no que se refere a este tipo de estacionamento, 6,8%.

No que toca aos lugares livres, voltam-se a destacar as mesmas áreas do período anterior, apresentando a zona VII a maior percentagem de lugares livres, cerca de 35,9%, e a zona VIII a menor percentagem de lugares livres, cerca de 9,2%.

Tendo em conta as percentagens registadas de veículos em infração, a zona VIII permanece com a zona com maior percentagem – 13,3% - e a as zonas que registam menor percentagem são a zona II – 3,8% e a zona VII – 4,4%.



Figura 138. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de janeiro a 14 de fevereiro

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

De acordo com a Figura 139, a ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de fevereiro a 14 de março, apresentou valores semelhantes no que se refere à ocupação com título válido e à ocupação por residentes com selo válido, sendo a percentagem mais elevada a que corresponde ao estacionamento tarifado de acesso público, 35,9%.

Em comparação com os valores registados no período anterior, a ocupação de estacionamento no centro histórico por veículos autorizados e de lugares livres diminuiu, apresentando percentagens de 0,7% e 25,1%, respetivamente, e a ocupação por veículos em infração aumento, representando cerca de 5,9%.

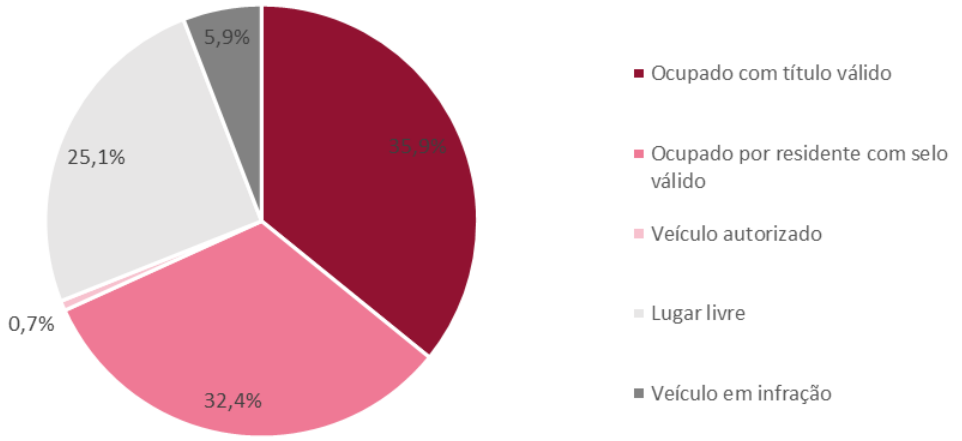


Figura 139. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de fevereiro a 14 de março

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Considerando a Figura 140, a ocupação por zonas de estacionamento, de 15 de fevereiro a 14 de março, é observável que as zonas I, V e VIII apresentam a maior pressão no que se refere ao estacionamento tarifado, com percentagens de 45,9%, 47,0% e 55,0%, respetivamente, e as zonas II e III apresentam a maior pressão no que se refere ao estacionamento por residentes com selo válido, com percentagens de 48,3% e 49,4%, respetivamente.

As zonas que sofrem menor pressão são a zona II (23,7%) e a zona III (18,1%) relativamente ao estacionamento tarifado e a zona V (22,6%), zona VII (18,9%) e a zona VIII (25,0%) no que se refere à ao estacionamento destinados a residentes e com selo válido.

Relativamente aos veículos autorizados, as zonas II, V, VI e VIII não apresentaram qualquer ocupação deste tipo de estacionamento, mas, por sua vez, as zonas IV e VII apresentam a maior utilização por veículos autorizados, com percentagens de 1,9% e 2,6%.

No que se refere aos lugares livres, a zona VII volta a destacar-se como a zona com maior percentagem de lugares livres – 37,8% -, sendo que as zonas I e VIII apresentam as menores percentagens, 18,7% e 5,0%, respetivamente.

Por fim, a zona VIII representa a zona com maior percentagem de veículos em infração, uma percentagem de 15,0%, e a zona VI a zona com menor percentagem, cerca de 4,2%.

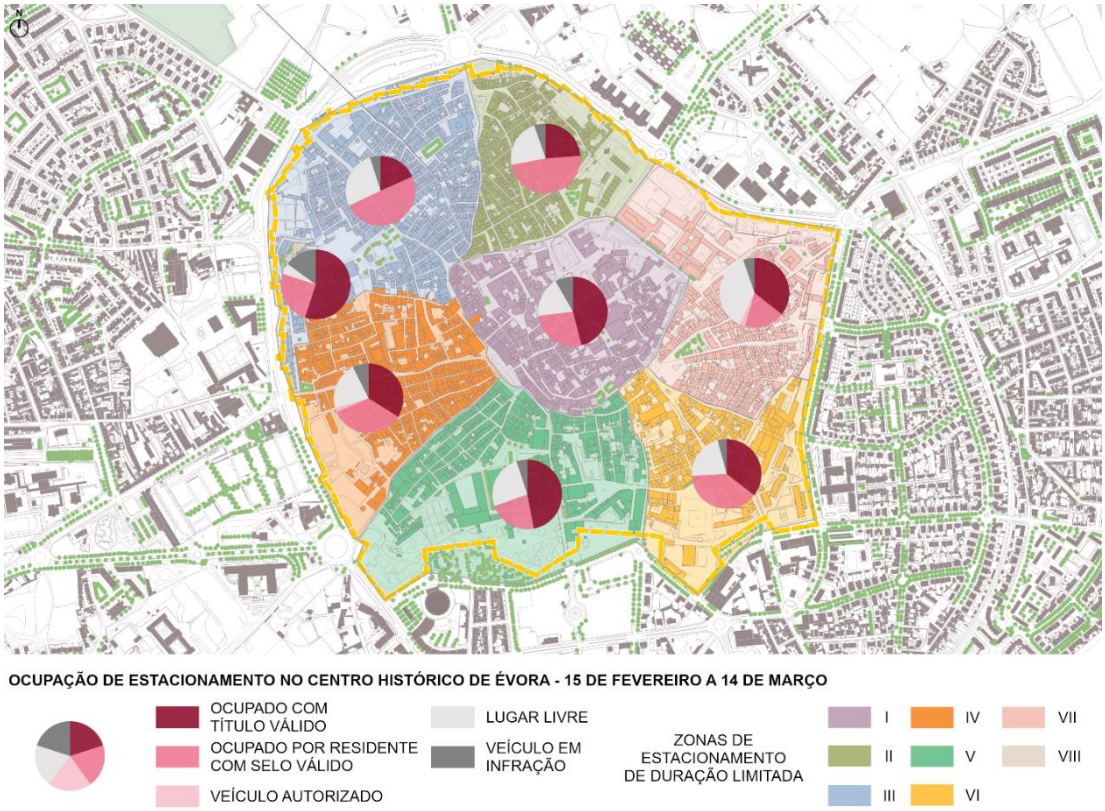


Figura 140. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de fevereiro a 14 de março

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

Tendo em conta os seis períodos considerados, existem várias zonas que se destacam nos diferentes tipos de ocupação do estacionamento no Centro Histórico de Évora – ocupado com título válido, ocupado por residente com selo válido, veículo autorizado, lugar livre e veículo em infração.

Considerando o estacionamento tarifado, isto é, a ocupação de estacionamento com título válido, as zonas que se destacam com as maiores percentagens são, de forma geral, a zona I, a zona V e a zona VIII. A zona I apresenta nos seis períodos considerados um dos maiores valores de estacionamento tarifado, com percentagens superiores a 40%, registando a maior percentagem no período entre 15 de novembro e 14 de dezembro.

De igual modo, a zona VIII apresenta dos maiores valores, exceto no período de 15 de novembro e a 14 de dezembro, representando o valor mais alto nos restantes cinco períodos. Por sua vez, a zona V não se apresenta como a zona com maior valor em nenhum dos períodos, mas a ocupação por título válido é superior a 40% nos períodos de 15 de setembro

a 14 de outubro, 15 de dezembro a 14 de janeiro, 15 de janeiro a 14 de fevereiro e 15 de fevereiro a 14 de março.

Inversamente, as zonas II, III e IV apresentam os menores valores de ocupação de estacionamento com título válido, com valores inferiores de ocupação a 25%, exceto no período de 15 de janeiro a 14 de fevereiro em que as zonas II e IV apresentaram valores superiores e no período de 15 de fevereiro a 14 de março em que a zona IV apresentou uma percentagem de 33,9%.

Considerando a ocupação por selo de residente válido, em todos os períodos as zonas II e III destacam-se com uma ocupação superior a 40%, apresentando no período de 15 de outubro a 15 de setembro uma ocupação superior a 50%, 51,1% e 53,4%, respetivamente.

Paralelamente, em diferentes períodos, a zona IV e a zona VI apresentaram valores superiores a 40%, a zona IV apresentou uma percentagem de 40,7% no período de 15 de outubro a 14 de novembro e de 40,5% no período de 15 de novembro a 14 de dezembro e, por último, a zona VI apresentou uma percentagem de 41,1% no período de 15 de setembro a 14 de outubro.

Relativamente às zonas com menor ocupação, surgem com uma percentagem menor a 25% nos períodos considerados, exceto no período de 15 de outubro a 14 de novembro onde os valores de ocupação desta tipologia de estacionamento são superiores, as zonas V, VII e VIII.

Desta forma, a zona V representa em todos os períodos considerados, apesar de apresentar uma percentagem de 29,3% no período de 15 de outubro e 14 de novembro, uma das zonas com menor ocupação por residentes, tendo em conta o selo válido.

A zona VII, exceto no período de 15 de fevereiro e 14 de março e considerando que no período de 15 de outubro a 14 de novembro apresentou uma percentagem de 28,2%, faz também parte do conjunto com menor ocupação de estacionamento com selo válido.

De igual modo, sem considerar o período de 15 de outubro e 14 de novembro, a zona VIII representou uma das zonas com menor ocupação, sendo mesmo a zona com menor ocupação nos períodos de 15 de setembro a 14 de outubro, 15 de novembro a 14 dezembro, 15 de dezembro a 14 de janeiro e15 de janeiro a 14 de fevereiro, apesar da possibilidade de estacionamento dos residentes das zona I, III e IV, sendo estas últimas duas zonas de elevada pressão de estacionamento de residente.

Relativamente aos veículos autorizados, as zonas que apresentam uma maior ocupação nos períodos considerados são a zona IV e a zona VII de forma geral, existindo também uma

maior ocupação no período de 15 de outubro a 14 de novembro. Na zona VIII, em nenhum dos períodos considerados, ocorre qualquer ocupação por veículos autorizados, o que se relaciona com a possível inexistência de qualquer veículo autorizado a estacionar no parque da Horta de São Domingos.

Para além da zona VIII, a zona II em todos os períodos, exceto no período de 15 de janeiro a 14 de fevereiro em que apresenta uma ocupação de 0,3%, não apresenta qualquer ocupação de veículos autorizados durante as ações de fiscalização realizadas. De igual forma, as zonas VI e VII não apresentam ocupação no período de 15 de dezembro a 14 de janeiro e as zonas V e VI no período de 15 de fevereiro a 14 de março.

Considerando os lugares livres, durante os seis períodos temporais tidos em conta, nenhuma das áreas registou uma total ocupação aquando das ações de fiscalização. Assim, como zonas com uma maior percentagem de lugares livres, superior a 30%, destacam-se a zona IV no primeiro período, a zona V no segundo e terceiro período, a zona VI no terceiro período, a zona VII no quarto, quinto e sexto períodos e a zona VIII no segundo e terceiro períodos.

Com uma maior ocupação e, consequentemente, com uma menor percentagem de lugares livres, percentagem inferior a 10%, destaca-se a zona VIII no período de 15 de outubro e de 14 de novembro, 15 de dezembro a 14 de janeiro, 15 de janeiro a 15 de fevereiro e 15 de fevereiro a 14 de março.

Por último, no que se refere aos veículos em infração, a zona VIII apresenta um maior número de infrações relativamente ao estacionamento, estando predominantemente associadas ao não pagamento da tarifa e, de forma mais diminuta, ao estacionamento em lugares reservados a residentes.

De forma geral, tal como representado na Figura 141, as zonas com maior pressão de ocupação de estacionamento tarifado, o que corresponde a uma ocupação com selo válido, são a zonas I (45,03%), a zona V (39,1%) e a zona VIII (49,02%), sendo as zonas com maior ocupação de residentes, considerando os selos válidos, as zonas II (48,29%) e III (49,02%).

Relativamente aos veículos autorizados, a maior ocupação ocorre na zona IV (2,27%) e na zona VII (3,51%), sendo que, por sua vez, a zona VIII não apresentou qualquer ocupação durante os seis meses considerados.

No que aos lugares livres diz respeito, a zona VII destaca-se com a menor ocupação de lugares, apresentando uma percentagem de 36,88% de lugares livres, sendo visível a maior ocupação na zona VIII (15,99%) e na zona I (19,53%).

Considerando os veículos em infração, a zona VIII apresenta a maior percentagem de infrações, com um valor de 12,35%, seguida pela zona I (6,92%) e pela zona IV (7,05%). A zona que apresentou menor percentagem entre 15 de setembro e 14 de março foi a zona II.

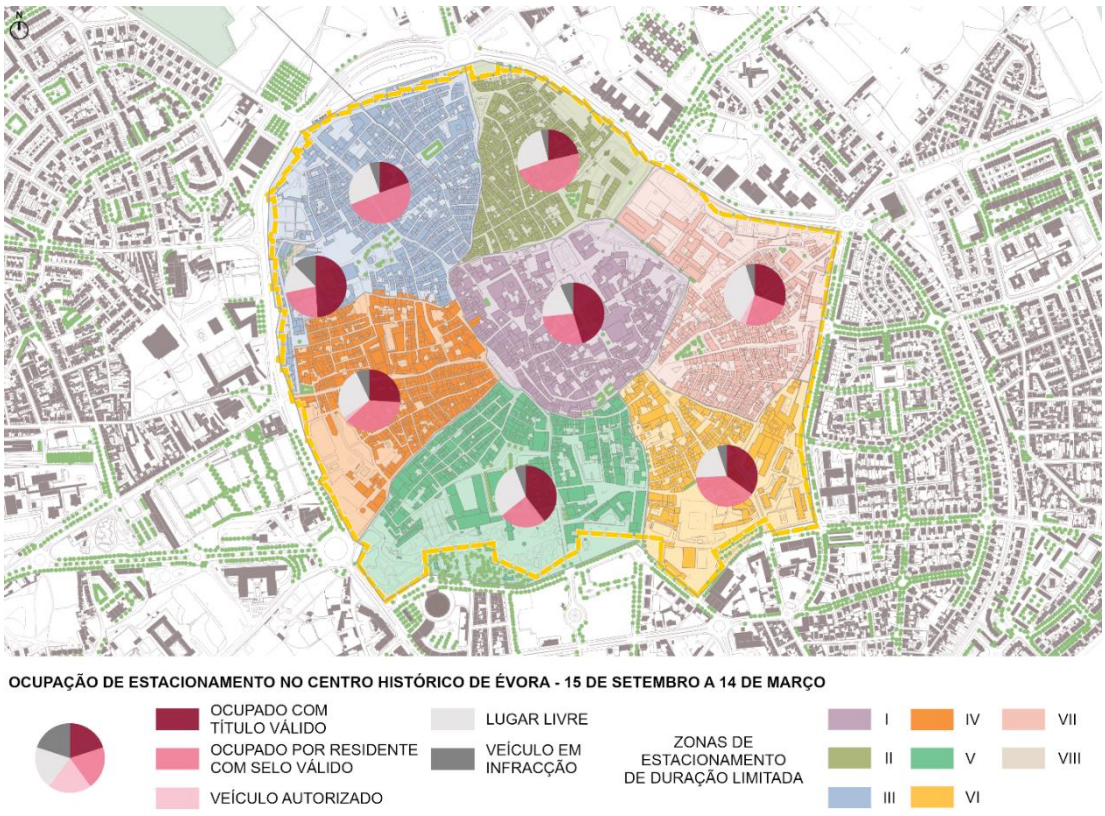


Figura 141. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora no período total

Fonte: iparque, Divisão de Fiscalização Municipal da Câmara Municipal de Évora, 2019, 2020

7.2.4. A sinalização de estacionamento

Para a eficiência do sistema de mobilidade da cidade de Évora, deverão ser adotadas medidas que se coadunem com uma melhoria da gestão do estacionamento, nomeadamente, a melhoria da sinalização e de informação disponíveis, os regulamentos, a adequação das infraestruturas e eventuais taxas para a sua utilização.

No que se refere à sinalização de estacionamento, particularmente dentro do perímetro intramuros, são observáveis casos de incongruência de sinalização que dificultam a perceção do utilizador, tal como sinalização que não obedece às disposições comuns do Regulamento

de Sinalização do Trânsito em matéria de colocação, que contem informações contraditórias ou de difícil compreensão.

Segundo a alteração ao Regulamento de Sinalização do Trânsito, publicado em Diário da República, pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2019, de 22 de outubro, e posteriormente retificado pela Presidência do Conselho de Ministros, na Declaração de Retificação n.º 60-A/2019, de 20 de dezembro de 2019, é descrito pelo Artigo 13.º, no ponto 10, que:

"cada suporte não pode conter mais de dois sinais e de dois painéis adicionais, com exceção:

a) Dos sinais de direção;

b) Dos sinais D6 e H1a, que podem ser complementados com painéis adicionais até ao limite de quatro."

Tal como verificável na Figura 142, o Centro Histórico de Évora apresenta a existência de sinais de proibição que têm um número excessivo de painéis adicionais, uma vez que não se verifica serem uma das exceções anteriormente referidas.



Figura 142. Sinais de paragem e estacionamento proibidos (C16) e sinal de trânsito proibido (C2) com excesso de painéis adicionais

Na Figura 143, podemos verificar que alguns sinais de trânsito se apresentam contraditórios estando as áreas de estacionamento representadas nas diversas imagens como zonas de estacionamento proibido das 8h30m às 19h30m, mas apresentam a informação que o estacionamento é pago nos dias úteis das 8h30m às 19h30 e sábados das 9h às 14h, o que dificulta a perceção da informação a ser transmitida ao utilizador.

Esta sinalização vai ao encontro da antiga legislação aplicável e recomenda-se a sua atualização tendo em conta a alteração ao Regulamento de Sinalização do Trânsito, por forma

a resolver a contradição de o estacionamento ser proibido e pago entre as 8h30m e as 19h30m.



Figura 143. Sinais de zona de estacionamento proibido (G2b) e painéis adicionais contraditórios

Outras contradições são visíveis na sinalização de estacionamento, tal como representado na Figura 144, onde, nas duas primeiras imagens que representam o mesmo troço, é possível verificar que a sinalização vertical de estacionamento proibido (C15) contradiz a sinalização horizontal que delimita lugares de estacionamento.

Na mesma figura, na última imagem, verifica-se a sinalização de paragem e estacionamento proibidos (C16) com exceção de cargas e descargas, mas também um painel adicional (modelo 11d) de indicadores de veículos a que se aplica a regulamentação, de veículo portador de dístico de deficiente. Dado o lugar de estacionamento ainda se encontrar numa zona de estacionamento autorizado, dada a existência de um sinal de fim de zona de estacionamento autorizado (G6) no final do lugar em questão, a sinalização poderia ser um sinal de estacionamento autorizado (H1a) com painéis adicionais de indicador de aplicação para cargas e descaras e indicador de veículos a que se aplica a regulamentação para o veículo portador do dístico de deficiente correspondente.



Figura 144. Outras contradições de sinalização referente ao estacionamento

Desta forma, revela-se fundamental um plano de sinalização por forma a efetuar uma revisão da sinalização de trânsito local com um levantamento georreferenciado da sinalização existente, de modo a uniformizar a sinalização para casos de aplicação similar e, também, eliminar a sinalização redundante ou que possibilite interpretações subjetivas.

7.3. O ESTACIONAMENTO RESIDENCIAL

Os dados de estacionamento residencial tornam-se relativamente importantes, uma vez que nem todos os edifícios habitacionais possuem estacionamento privado e uma oferta de estacionamento privado diminuta poderá acarretar uma maior pressão de estacionamento por parte dos residentes no espaço público.

Dos 22.424 alojamentos clássicos de residência habitual (Tabela 36) existentes no concelho de Évora em 2011, verifica-se uma significativa proporção de residências sem estacionamento ou garagem, ou seja, cerca de 51,9%, o que corresponde a 11.643 alojamentos.

Relativamente ao número de estacionamento por veículos, denota-se que os alojamentos com espaço para estacionamento de um veículo são os que detêm a maior percentagem, com cerca de 35,6%.

Tabela 36. Disponibilidade de estacionamento dos alojamentos de residência habitual por freguesia (2011)

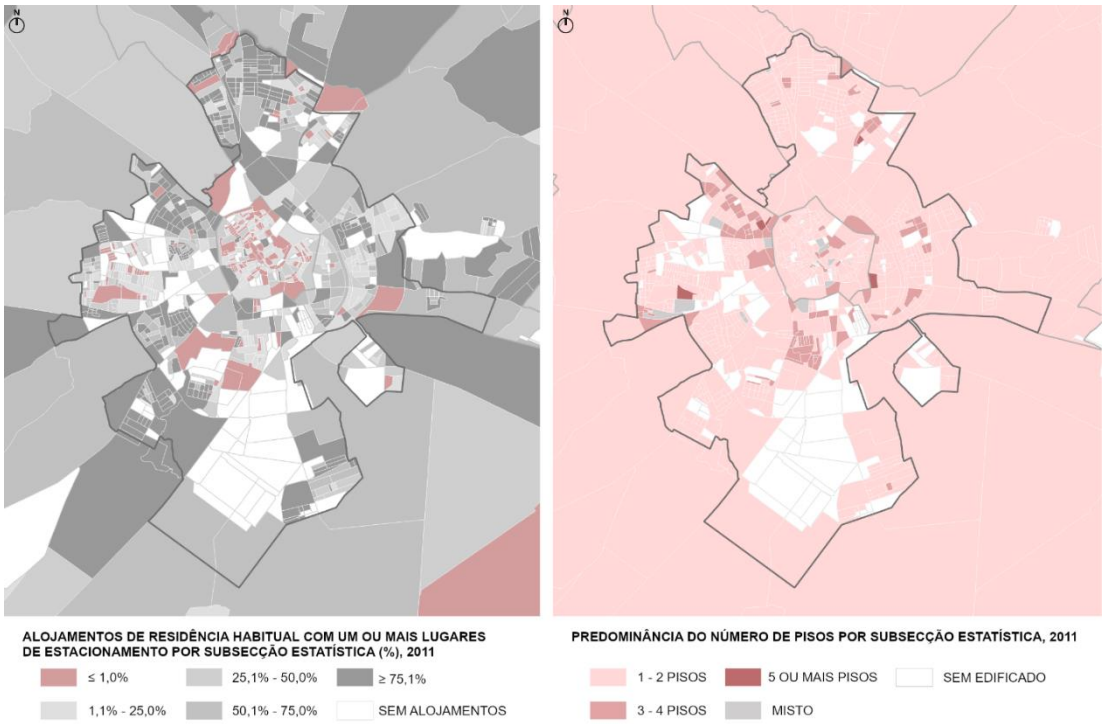
Freguesia	1 veículo		2 veículos		3 ou mais veículos		Alojamentos sem estacionamento		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Canaviais	570	46,8%	157	12,9%	161	13,2%	329	27,0%	1.217
Nossa Senhora da Graça do Divor	81	44,5%	21	11,5%	32	17,6%	48	26,4%	182
Nossa Senhora de Machede	162	37,7%	39	9,1%	26	6,0%	203	47,2%	430
São Bento do Mato	177	35,8%	42	8,5%	54	10,9%	222	44,8%	495
São Miguel de Machede	73	23,1%	41	13,0%	52	16,5%	150	47,5%	316
Torre de Coelheiros	109	41,4%	42	16,0%	6	2,3%	106	40,3%	263
UF de Bacelo e Senhora da Saúde	2.984	41,2%	593	8,2%	326	4,5%	3.335	46,1%	7.238
UF de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	162	6,7%	50	2,1%	30	1,2%	2.180	90,0%	2.422
UF de Malagueira e Horta das Figueiras	3.180	37,4%	582	6,8%	307	3,6%	4.428	52,1%	8.497
UF de Nossa Senhora de Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	158	34,5%	32	7,0%	26	5,7%	242	52,8%	458
UF de São Manços e São Vicente do Pigeiro	181	36,7%	73	14,8%	42	8,5%	197	40,0%	493
UF de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	135	32,7%	47	11,4%	28	6,8%	203	49,2%	413
Concelho de Évora	**7.972**	**35,6%**	**1.719**	**7,7%**	**1.090**	**4,9%**	**11.643**	**51,9%**	**22.424**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Dada a dualidade urbano-rural do concelho de Évora, importa destacar os dados que correspondem às freguesias mais urbanas como a UF de Évora, a UF de Bacelo e Senhora da Saúde e a UF de Malagueira e Horta das Figueiras de União de Freguesias de Évora que apresentam valores elevados de alojamentos sem estacionamento, 90,0%, 46,1%, e 52,1%, respetivamente.

Apesar da pressão se apresentar tendencialmente mais elevada na UF de Évora, uma vez que corresponde ao centro histórico, com uma maior densidade de construção e espaço público mais reduzido, as restantes unidades urbanas que apresentam uma percentagem elevada de alojamentos sem estacionamento devem ser alvo de cuidado para a organização do seu espaço público para a sua reapropriação para outros modos de transporte.

A análise, considerando a desagregação à escala da subsecção estatística, permite observar a disponibilidade de estacionamento e, à escala da secção estatística, a distribuição dos alojamentos de residência habitual pelo número de lugares e os edifícios pelo número de pisos (Figura 145).



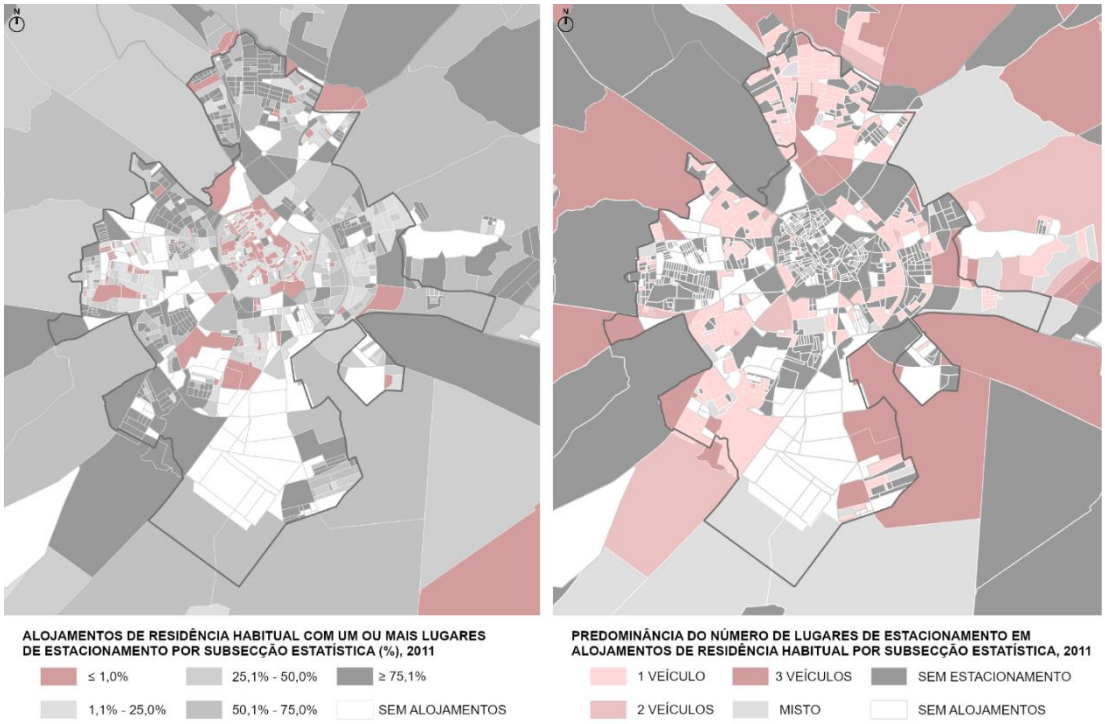


Figura 145. Distribuição espacial da disponibilidade de estacionamento dos alojamentos familiares de residência habitual e da predominância do número de lugares de estacionamento, por subsecção estatística em 2011

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2011

Observando a distribuição dos alojamentos com estacionamento privado e o número de pisos, verifica-se que as subsecções com alojamentos de residência habitual com um menor número de disponibilização de lugares de estacionamento (≤ 1,0%) corresponde ao centro da cidade e a áreas com pouca densidade e, no que se refere aos pisos, grande parte da cidade apresenta uma predominância de um ou dois pisos.

Na freguesia central da cidade de Évora, a UF de Évora que corresponde ao centro histórico, a predominância é de alojamentos sem estacionamento e com um ou dois pisos, o que decorre, naturalmente, da época antiga de construção do edificado.

7.4. O ESTACIONAMENTO ABUSIVO E ILEGAL

Considera-se estacionamento em situação ilegal, aquele que é efetuado num espaço que não cumpra as disposições existentes no Código da Estrada na “Subsecção VI – Paragem e estacionamento”, e respetivos artigos.

As principais situações de ilegalidade de estacionamento correspondem a veículos estacionados em locais onde a sinalização proíbe estacionamento, em lugares reservados ou em cima do passeio, situação que apenas pode ocorrer quando devidamente sinalizada.

As principais problemáticas identificadas na cidade de Évora prendem-se, de uma forma geral, com a má disposição e dimensionamento de alguns lugares de estacionamento, bem como com a ausência de sinalização vertical e horizontal, ou a sua inadequação, promovendo o estacionamento nos eixos nos quais se manifesta esta insuficiência, aumentando a pressão de estacionamento e, também, pontos de conflito entre a circulação viária e o estacionamento desorganizado.

Tal como representado na Figura 146, estas situações são verificáveis tanto no centro histórico como no restante espaço urbano da cidade, como, por exemplo, no Bairro Chafariz D’El Rei, no Bairro Horta das Figueiras, no Bairro da Câmara ou na envolvente do Hospital do Espírito Santo.

De igual modo, são verificáveis situações de estacionamento abusivo, predominando a infração de permanência num local de estacionamento limitado mais de duas horas para além do período permitido.

Neste sentido, a necessidade de ordenamento do estacionamento, mediante sinalização adequada, e as ações de fiscalização revestem-se de especial importância.

Em determinados acessos deverá ser equacionada a possibilidade da proibição de estacionamento. A existir qualquer oferta de estacionamento, esta deverá ser consubstanciada se existirem condições legais para a sua implementação e devidamente regulamentada por sinalização vertical e horizontal (demarcação dos lugares de estacionamento).

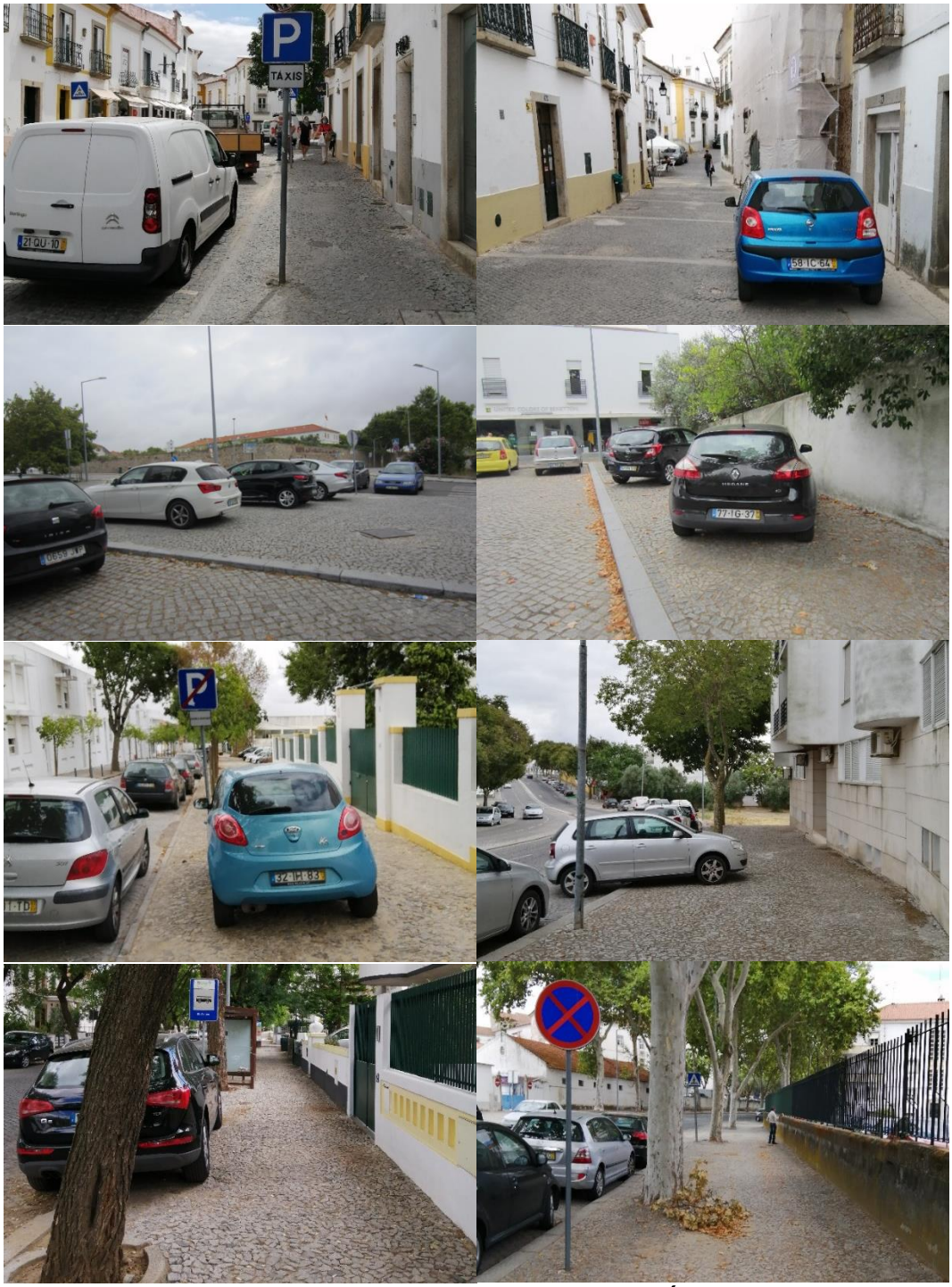


Figura 146. Situações de estacionamento ilegal observáveis na cidade de Évora

Neste sentido, em 2015, a Unidade de Fiscalização Municipal, atualmente designada de Divisão de Fiscalização Municipal, iniciou a campanha “Melhor Estacionamento” com o

objetivo de promoção do cumprimento das regras de estacionamento com especial enfoque para o Centro Histórico de Évora.

Desta forma, foram delineadas ações como campanhas de sensibilização, uma maior presença da fiscalização municipal e a fiscalização em período noturno, especialmente nos lugares destinados a residentes para, assim, proteger o sistema de estacionamento tarifado no Centro Histórico de Évora, garantir a disponibilidade dos lugares destinados aos residentes, melhorar o sistema de mobilidade e racionalizar e ordenar o estacionamento à superfície.

Relativamente à campanha de divulgação, foram distribuídos folhetos relativos ao estacionamento e à fiscalização, com informações relativas a boas práticas de estacionamento e das infrações mãos relevantes do código da estrada e as coimas aplicáveis.

7.5. SÍNTESE

A análise da componente do estacionamento na cidade de Évora considerou a oferta existente em parques de estacionamento de acesso público, tarifados e gratuitos, e o estacionamento pago de duração limitada na via pública.

Relativamente ao estacionamento em parques de acesso público, a cidade de Évora apresenta um total de 24 parques, 16 parques de estacionamento gratuito e oito parques de estacionamento tarifados, sendo apenas dois subterrâneos.

O tarifário dos parques de estacionamento pagos difere, existindo parques onde se realiza o pagamento por fração, como o parque da Praça Joaquim António de Aguiar e o parque da Rua da República, ou por tarifa diária, praticado nos parques de estacionamento da Horta da Porta, do Hospital do Patrocínio e Espírito Santo.

No que se refere ao estacionamento pago de duração limitada na via pública, encontram-se definidas oito zonas de estacionamento de duração limitada, apenas no Centro Histórico de Évora que conta com um total de 2080 lugares delimitados – 1.289 lugares tarifados, 560 lugares reservados para residentes, 40 lugares reservados a deficientes, 84 lugares reservados a cargas e descargas, 74 lugares reservados a instituições, 27 lugares reservados a unidades hoteleiras, 21 lugares reservados a táxis, quatro lugares reservados a ambulâncias, oito lugares reservados a autocarros e um lugar reservado a trens com cavalos.

O estacionamento no centro histórico é tarifado de segunda-feira a sexta-feira das 8h30m às 19h30m e, aos sábados, das 9h às 14h, sendo o estacionamento gratuito nos restantes períodos. O seu tarifário apresenta-se diferenciado entre a Zona I, a zona com maior tarifa, a zona VIII, a zona com menor tarifa, e as restantes zonas.

Os dados de ocupação fornecidos pela Câmara Municipal de Évora permitiram conferir que, de forma geral, as zonas com maior pressão de ocupação de estacionamento tarifado, o que corresponde a uma ocupação com selo válido, são a zona I, a zona V e a zona VIII, sendo as zonas com maior ocupação de residentes, considerando os selos válidos, as zonas II e III.

No que concerne ao estacionamento residencial, foi possível observar que os alojamentos de residência habitual com menor número de disponibilização de lugares de estacionamento correspondem ao centro da cidade, ao Centro Histórico de Évora, e a áreas com pouca densidade construtiva.

Dada a pressão de estacionamento existente em algumas áreas da cidade de Évora, assiste-se a estacionamento abusivo e ilegal, revelando-se necessárias ações de ordenamento do estacionamento e de maior fiscalização.

Logística

8

8. Logística

8.1. ENQUADRAMENTO

Segundo Vítor Campos (2011), “Não é hoje possível conceber as cidades europeias modernas sem espaços públicos de qualidade. Mas também não é possível conceber as cidades europeias modernas sem ter em consideração o papel determinante que os sistemas de acessibilidade, mobilidade e logística têm na sua afirmação económica e competitividade, no funcionamento dos seus tecidos urbanos, na conformação, apropriação e vivência dos espaços públicos pelos seus cidadãos e na eficiência energética e desempenho ambiental dos respetivos territórios.” Esta expressão atesta a importância territorial da mobilidade urbana, e especificamente, da logística urbana.

Define-se logística como “processo de coordenar o fluxo, material e de informações, do ponto fornecedor ao ponto de consumo, de forma eficiente e efetiva, em correspondência às necessidades dos clientes.” (Carlos Taboada, 2006). Esses fluxos, quando em contexto urbano, vão inevitavelmente ser afetados pelo congestionamento rodoviário, fazendo com que sejam superiores o tempo e o combustível despendidos, assim como o desgaste dos veículos e a emissão de gases com efeito de estufa.

As cidades são, nos dias de hoje, grandes consumidoras de bens e serviços, representando o transporte de mercadorias cerca de 20% do total de tráfego rodoviário, ampliado pela proliferação de serviços de entrega em casa, provenientes do chamado e-commerce. Apesar disso, as políticas urbanas têm menosprezado o transporte de mercadorias, quer por omissão nas políticas de circulação e transportes, quer pelos efeitos colaterais provocados no abastecimento.

A criação de eixos com acesso automóvel condicionado ou interdito, como no caso das ruas pedonais, limita os períodos das entregas. Estes ficam comprometidos quando a retenção no tráfego motiva atrasos, o que exige a seleção de percursos menos congestionados e a redução do número de deslocações.

As vias de sentido único tendem a alongar os percursos ou a comprometer as cargas/descargas, sobretudo quando o perfil transversal é reduzido e não existem espaços

reservados para o efeito. As áreas condicionadas induzem alterações aos percursos de abastecimento, mesmo para além dos seus limites.

As restrições podem incidir apenas sobre os veículos que ultrapassam determinadas dimensões ou capacidade de carga, obrigando ao desvio dos percursos ou à adaptação da frota, com perdas de tempo e aumento de custos. Assim, considera-se fundamental encontrar um ponto de equilíbrio que, não cerceando as capacidades de abastecimento das atividades económicas, possibilite reduzir o impacto da distribuição de mercadorias no espaço público, com claro prejuízo para a qualidade do ambiente urbano.

De igual forma, ocorrem, por vezes, situações de conflito entre o transporte coletivo e o de mercadorias, de entre os quais se destacam os seguintes:

- A criação de faixas BUS, que se manifesta na diminuição da capacidade de escoamento dos restantes veículos, incluindo os de carga, tornando a sua circulação mais difícil, lenta e dispendiosa;

- As faixas próprias impedem ainda a paragem dos veículos na vizinhança dos estabelecimentos, imprimindo morosidade à operação de carga/descarga.

Alguns dos problemas de circulação viária e de estacionamento dos territórios são agravados pelos movimentos dos transportes de mercadorias, o que poderá colocar em causa a atratividade e qualidade de vida que determinado território pode proporcionar.

A morfologia das cidades possui fortes repercussões na sua mobilidade urbana e, consequentemente, na gestão da logística urbana, como as dificuldades que as vias com perfis transversais reduzidos originam aos fluxos urbanos de mercadorias. Adicionalmente a este fenómeno, associam-se as necessidades logísticas díspares, diretamente relacionadas com a natureza e tipo de atividade, de que são exemplo as diferentes necessidades do comércio a retalho ou do comércio grossista.

As principais áreas de atividades económicas existentes no território urbano de Évora, geradoras de movimentos de transporte de mercadorias, são responsáveis por um elevado volume de viagens nos períodos de entrada e saída dos colaboradores, com necessidades logísticas inerentes à atividade, designadamente operações de carga e descarga de materiais e produtos. Neste sentido, torna-se vital a existência de espaços disponíveis para a realização destas operações no espaço público, devidamente regulamentados.

Tendo em consideração o anteriormente referido, o presente capítulo visa a identificação e quantificação dos espaços destinados a operações de carga e descarga, sendo também ainda considerada uma análise da regulamentação que define a forma como são realizadas as operações de logística urbana na cidade de Évora.

8.2. A LOGÍSTICA URBANA

8.2.1. A micrologística

De acordo com o “Manual de Planeamento das Acessibilidades e da Gestão Viária – Estacionamento”, as condições sobre as quais o transporte de mercadorias é realizado em contexto urbano, são muito diferentes das realizadas na sua periferia.

Nos centros urbanos, as restrições espaciais são mais acentuadas, a distribuição é geralmente realizada em veículos com limites de capacidade de carga, implicando mais viagens e maiores volumes de tráfego para a rede rodoviária urbana. Acresce que, neste particular, as operações de carga e descarga devem ser realizadas num curto espaço de tempo.

A grande procura a que as vias urbanas estão sujeitas, aliada à limitada oferta que se verifica em algumas áreas, propicia o congestionamento rodoviário, provocando, consequentemente, atrasos no transporte de mercadorias. Não se pode descurar o facto de estas áreas urbanas serem ambientalmente mais sensíveis, pelo que devem ser impostas restrições ao uso de determinados veículos de transporte de mercadorias, essencialmente pelo ruído e gases com efeito de estufa que produzem.

Como se pode observar na Figura 147 que apresenta a distribuição espacial de um conjunto de atividades económicas na cidade de Évora, verifica-se que estas se centralizam no Centro Histórico de Évora e na área urbana a sul do centro histórico.

De forma geral, a cidade de Évora concentra 216 estabelecimentos comerciais, 167 restaurantes, 150 cafés e 91 bares.

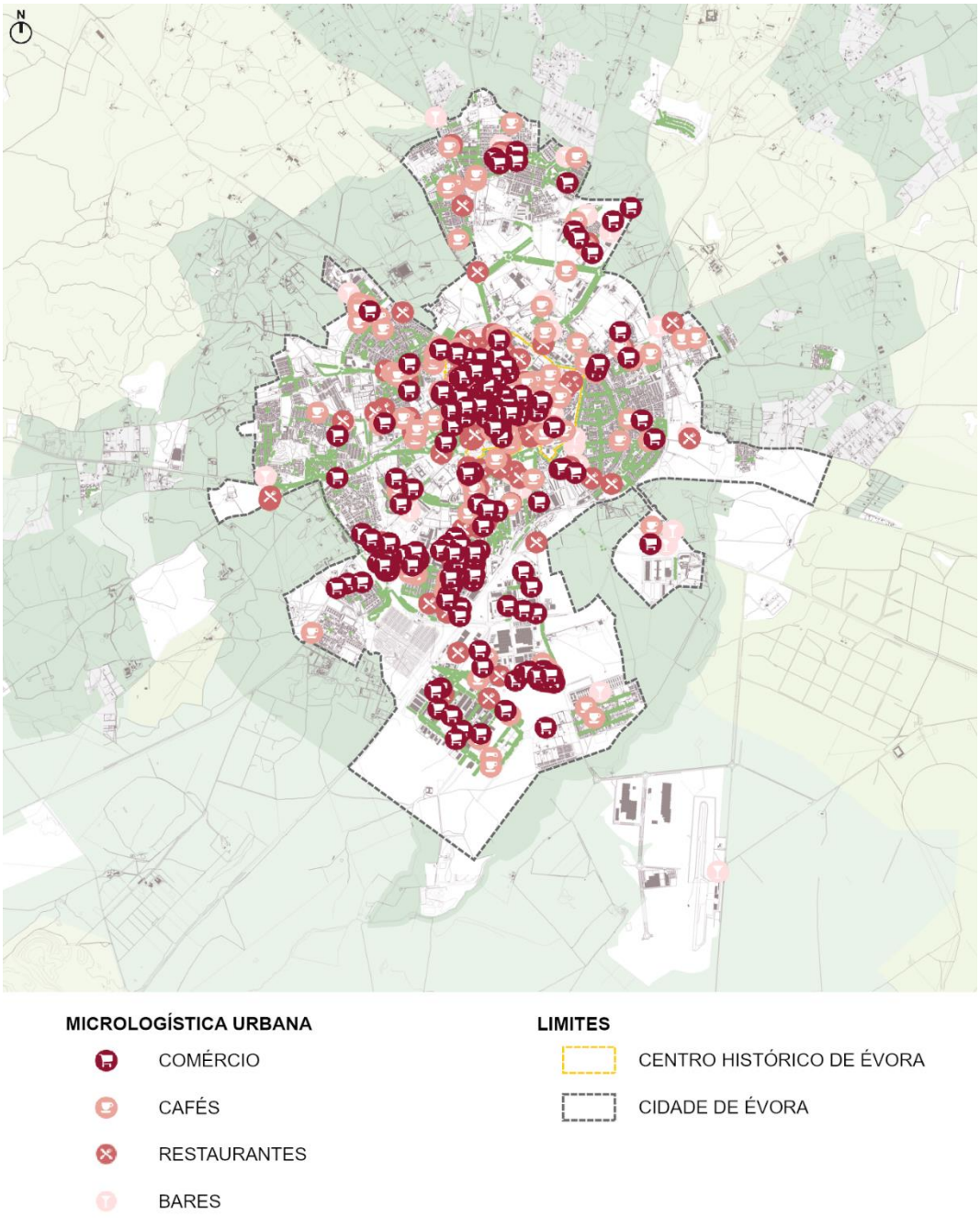


Figura 147. Localização de atividades económicas de reduzida dimensão na cidade de Évora

Fonte: Google Maps, 2020

Realçando o anteriormente mencionado, a Figura 148 demonstra a densidade comercial na cidade de Évora, percebendo-se que o maior foco de densidade incide no Centro Histórico de Évora, onde as relações funcionais são superiores e a dinâmica urbana apresenta maior vitalidade.

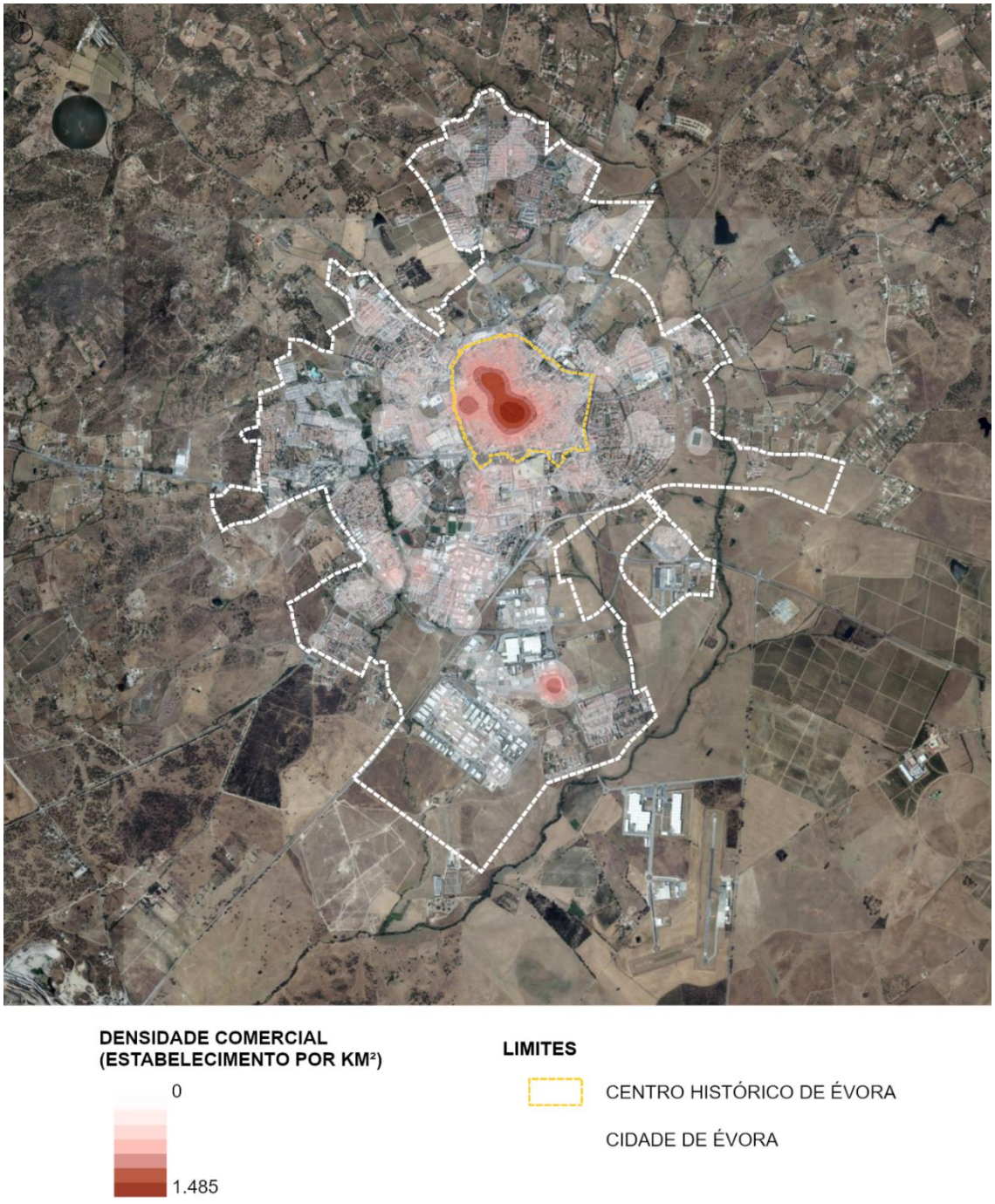


Figura 148. Densidade comercial na cidade de Évora

Fonte: Google Maps, 2020

8.2.2. A oferta de estacionamento para cargas e descargas

De modo a representar a oferta de estacionamento afeto a operações de carga e descarga, a Figura 149 demonstra os lugares reservados para o efeito na cidade de Évora, cerca de 120, existindo uma maior concentração no seu Centro Histórico, área de maior densidade comercial, apresentando 91 lugares.

Analisando a figura, é observável uma concentração de lugares reservados para operações de cargas e descargas contínua ao longo de certos eixos, como a Rua de Serpa Pinto, a Rua Cândido dos Reis ou a Rua de Aviz. Assim, poderá concluir-se que existe uma relação entre os eixos de acesso ao centro histórico sem trânsito condicionado e com um maior perfil viário e a existência de lugares para cargas e descargas, uma vez que se verifica uma ínfima oferta na envolvente das ruas com trânsito condicionado a residentes e, também, a cargas e descargas, onde a oferta de comércio e serviços é igualmente mais reduzida.

No exterior do perímetro do centro histórico, a densidade de lugares reservados para operações de cargas e descargas diminui, estando os lugares predominantemente associados ao comércio e aos serviços existentes nas unidades urbanas com uma ampla função residencial.

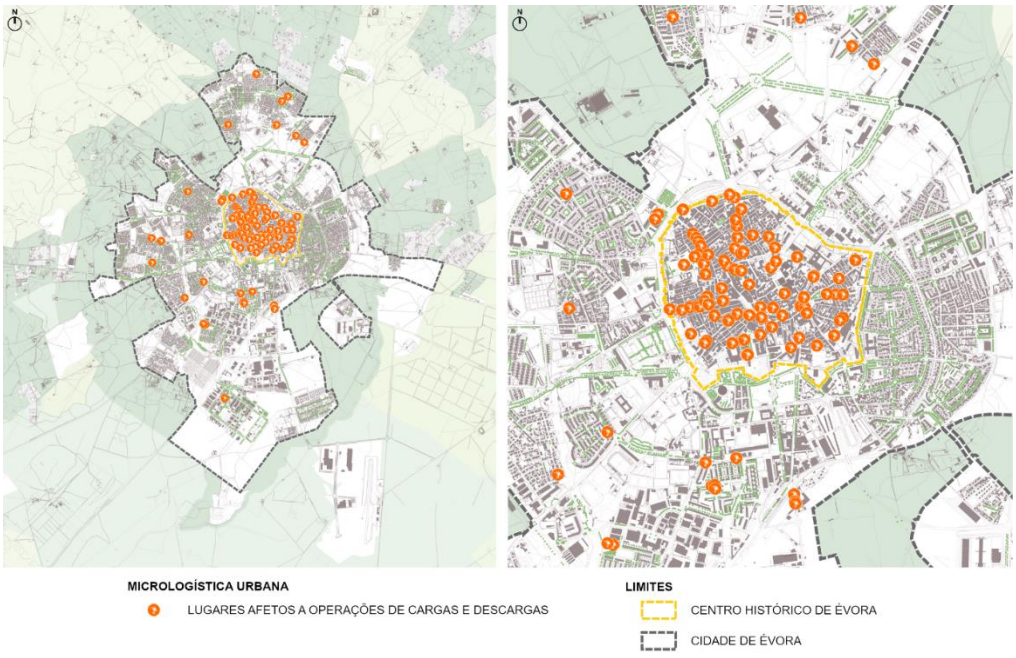


Figura 149. Lugares afetos a operações de carga e descarga

Fonte: PAMUS CIM Alentejo Central, n.d.

Neste sentido, a regulamentação de determinados aspetos relativos à atividade logística um importante passo para responder à necessidade de considerar o transporte de mercadorias como parte integrante do sistema de transportes. A definição de regras para as operações de cargas e descargas é necessária, desde logo no que concerne ao seu dimensionamento, à homogeneização da sua sinalização horizontal e vertical, à localização adequada para não se promover a criação de outros constrangimentos na via pública ou à adequação da procura, por concentração de atividades, face à oferta.



Figura 150. Exemplos de sinalização vertical para operações de carga e descarga

Qualquer reforço da regulamentação existente deverá ser necessariamente acompanhado por uma eficiente fiscalização por parte das autoridades por forma a garantir a correta prossecução da logística urbana, e numa escala mais ampla, do sistema de mobilidade na qual esta se insere.

8.3. A MACROLOGÍSTICA

Nos últimos anos, as áreas urbanas assistiram a mudanças associadas à mobilidade das populações, consequência do desenvolvimento económico e social, da dispersão populacional e da deslocalização das atividades e serviços para áreas com défices de oferta de transportes públicos e que não acompanharam as alterações das necessidades de mobilidade das populações.

Tendo em conta as mudanças nas estruturas funcionais dos aglomerados urbanos, torna-se necessária uma nova perspetiva da logística e da sua importância nas dinâmicas destes espaços.

As alterações nas áreas urbanas verificaram-se essencialmente com o aumento do seu perímetro, a redução da acessibilidade às áreas centrais e com o aumento do congestionamento do tráfego, o que reduziu a atratividade das áreas centrais.

Assim, as áreas industriais e comerciais ou, também, outras atividades que necessitam de espaço e de boas acessibilidades, optam por se localizar na periferia dos centros urbanos, preferencialmente junto a nós de grande acessibilidade rodoviária.

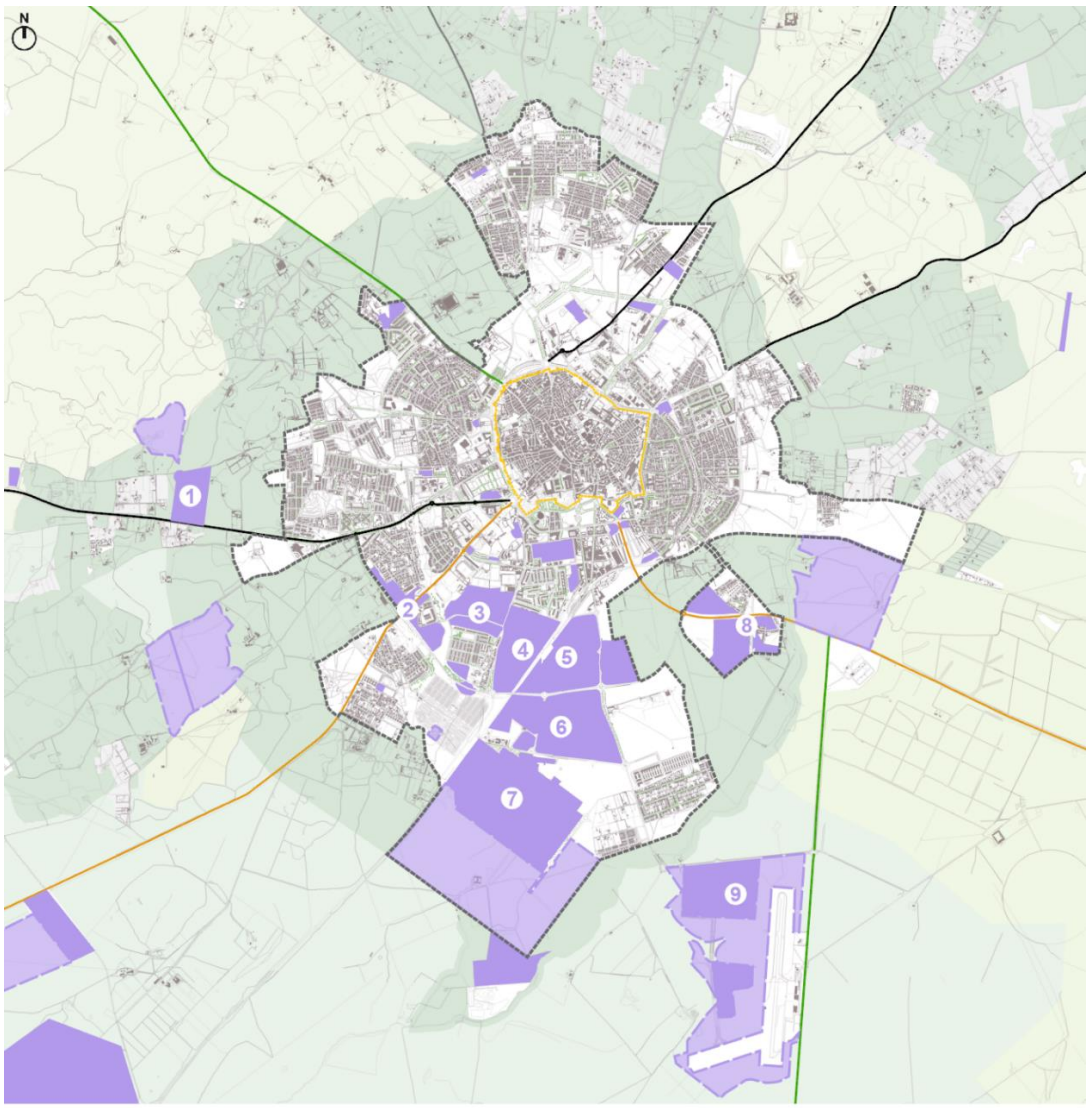
De igual forma, equipamentos estruturantes – educação, saúde, serviços públicos, entre outros –, parques empresariais/parques tecnológicos e infraestruturas comerciais e logísticas têm acompanhado a deslocalização de indústrias e serviços.

Estas deslocalizações originam uma alteração de polos geradores/atractores de viagens e um aumento do número de viagens casa/trabalho que têm contribuído amplamente para uma maior complexidade e diversidade dos padrões de mobilidade.

Todas estas dinâmicas recentes explicam a predileção pelo uso do transporte individual, acentuada pela ineficiência do transporte coletivo, muitas vezes incapaz de se adaptar a esta tendência e de assegurar adequadamente as novas necessidades, no que respeita a percursos, horários, frequência de serviço e adequação tarifária.

Tendo em conta o espaço urbano de Évora, é verificável um anel de pequenas áreas de atividades económicas na envolvente do centro histórico e um anel mais periférico, com uma clara expansão para sul, de espaços de atividades económicas de maior dimensão.

A Figura 151 demonstra a distribuição de espaços com atividades económicas existentes na cidade de Évora, tendo sido evidenciadas cerca de nove áreas de atividades económicas dada a sua extensão e as suas dinâmicas.



ÁREAS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS

1	ÁREA DE ATIVIDADE ECONÓMICA N114	6	ZONA INDUSTRIAL DE ALMEIRIM SUL
2	ZONA INDUSTRIAL DA TORREGELA	7	PARQUE INDUSTRIAL E TECNOLÓGICO DE ÉVORA
3	ZONA INDUSTRIAL HORTA DAS FIGUEIRAS I	8	MERCADO ABASTECEDOR DE ÉVORA
4	ZONA INDUSTRIAL HORTA DAS FIGUEIRAS II	9	PARQUE DE INSDÚSTRIA AERONÁUTICA DE ÉVORA
5	ZONA INDUSTRIAL DE ALMEIRIM NORTE		ÁREAS DE EXPANSÃO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS

Figura 151. Localização das Áreas de Atividades Económicas na cidade de Évora

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

A Figura 152 demonstra os percursos mínimos entre as áreas de atividades económicas da cidade de Évora e três pontos situados na rede fundamental que serve o concelho. A escolha destes pontos associa-se à necessidade de ligação supramunicipal dos fluxos gerados pelas áreas de atividades económicas, que seja de materiais, produtos ou trabalhadores. Deste modo, é possível aferir a circulação de veículos associados às operações de macrologística na cidade de Évora, uma vez que os percursos representados são os percursos mínimos e tendencialmente efetuados, tendo como origem ou destino as zonas industriais do perímetro urbano de Évora.

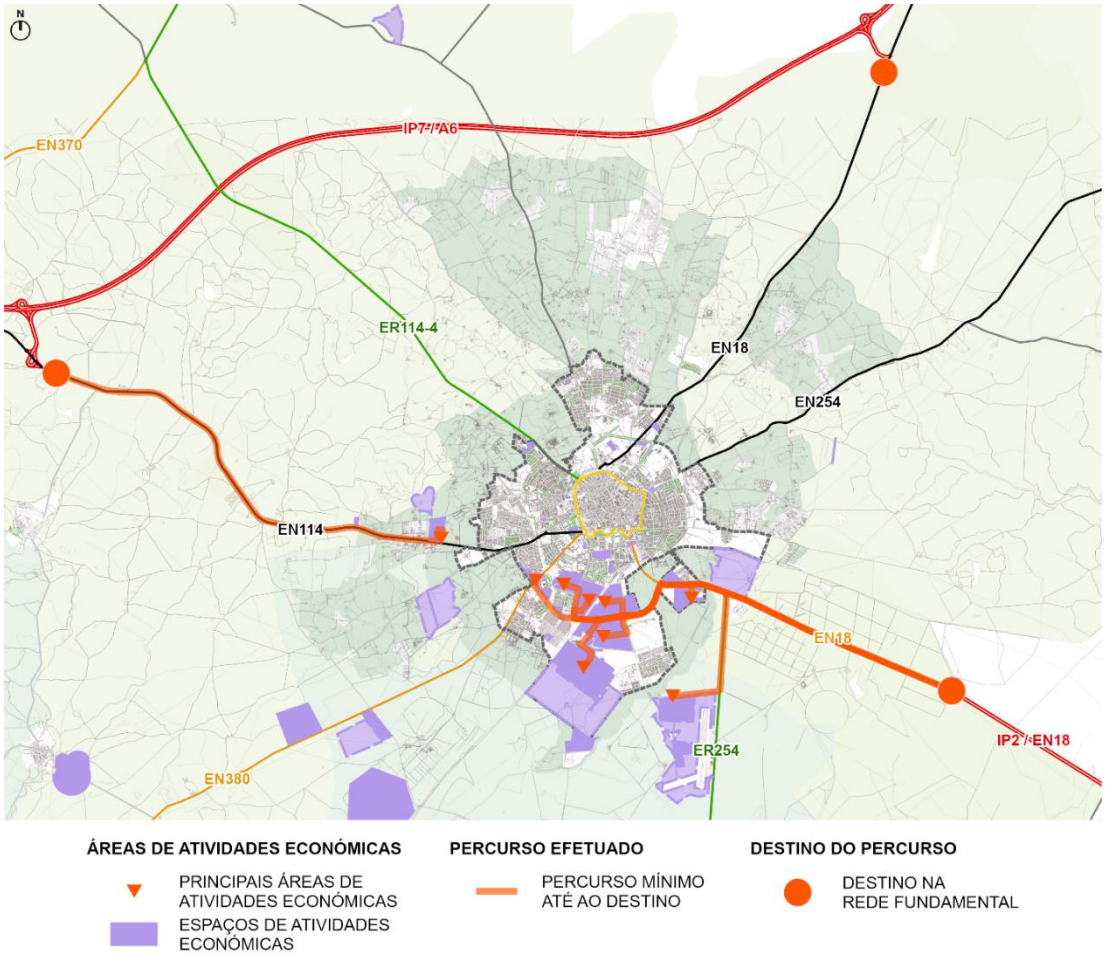


Figura 152. Percursos mínimos entre as principais atividades económicas e os nós da rede fundamental

Fonte: Câmara Municipal de Évora, 2020

No seguimento da figura anterior, a Tabela 37 apresenta a quantificação dos percursos entre as zonas industriais e o nó viário da rede fundamental subjacente ao percurso mínimo até cada um dos dez destinos selecionados.

Como é percetível, as áreas de atividades económicas consideradas para esta análise concentram-se a sul, sendo o acesso viário ao IP2/EN18 o ponto mais próximo das mesmas, à exceção da Área de Atividade Económica da N114 que apresenta como ponto viário mais próximo o acesso ao IP7/A6.

De forma geral, os espaços de atividade económica apresentam-se a alguma distância da rede rodoviária fundamental que serve o concelho de Évora, sendo as distâncias mínimas de ligação referentes ao Mercado Abastecedor de Évora e ao Parque de Indústria Aeronáutica de Évora com uma distância ao nó viário do IP2/N18, de 5,2km e 6,8, respetivamente.

Relativamente ao tempo de atravessamento, é de destacar a duração do percurso mínimo relativo ao Mercado Abastecedor de Évora, uma vez que é o único em que se verifica um tempo de viagem inferior a cinco minutos.

De igual modo, é verificável que, apesar de uma maior proximidade ao ponto viário 1 – IP7/A6 -, o tempo de percurso é ainda de sete minutos.

Pela sua localização, os percursos desde as Zonas Industriais da Torregela, da Horta das Figueiras (I e II) e do Mercado Abastecedor de Évora, apresentam em parte como via estruturante a Circular Sul de Évora, significando que uma parte significativa dos trajetos de entrada e saída atravessam o aglomerado urbano proximamente a espaços residenciais, constrangendo a vida das populações e reduzindo as hipóteses de humanização do espaço público destes locais centrais.

Tabela 37. Extensão (km) e duração média (minutos) do percurso mínimo até ao nó rodoviário da rede fundamental segundo o destino

Espaço de Atividade Económica	Ponto 1		Ponto 2		Ponto 3	
	Extensão (km)	Duração (min.)	Extensão (km)	Duração (min.)	Extensão (km)	Duração (min.)
AEE N114	8,3	7,0	13,0	11,7	10,4	9,7
Mercado Abastecedor de Évora	13,2	11,5	12,2	10,4	5,2	4,2
Parque de Indústria Aeronáutica de Évora	13,6	13,0	14,2	13,3	6,8	6,2
Parque Industrial e Tecnológico de Évora	12,5	11,5	13,9	12,7	8,0	7,5
ZI Almeirim Norte	12,3	11,3	12,0	11,4	7,0	6,4
ZI Almeirim Sul	11,9	10,4	13,1	11,3	7,2	6,1
ZI de Torregela	10,0	8,3	11,4	10,2	8,4	7,1
ZI Horta das Figueiras I	10,7	9,4	11,6	10,5	8,1	7,2
ZI Horta das Figueiras II	11,4	10,0	11,7	10,7	7,8	6,8

8.4. A REGULAMENTAÇÃO MUNICIPAL PARA A LOGÍSTICA URBANA

O regulamento da Alteração ao Plano Diretor Municipal de Évora, publicado em Diário da República, 2.ª série – n.º 30, de 12 de fevereiro de 2013, define, de forma geral, as regras a ter em consideração aquando da instalação ou construção de comércio em médias e grandes extensões, indústria, armazenagem e logística e, também, equipamentos que exijam operações de carga e descarga.

No Artigo 158.º do capítulo V – Estacionamento, referente ao comércio em pequenas e grandes extensões é previsto:

1. "Sem prejuízo do disposto na legislação que regula o licenciamento de grandes superfícies e conjuntos comerciais, a instalação de espaços edificados destinados a comércio cuja área de construção do edifício seja igual ou superior a 2000 m2, para além da observância dos ratios estabelecidos nos números seguintes, depende ainda da verificação dos seguintes fatores:

   (…)

   c) Níveis adequados de comportabilidade dos espaços envolventes ao polígono de implantação dos edifícios não só para parqueamento de transportes individuais e coletivos para utentes e trabalhadores, mas igualmente de transportes pesados de carga e respetivas operações.

2. Nas superfícies comerciais com área de construção do edifício compreendida entre 2000 m2 e 4000 m2, é obrigatória a existência de uma área de estacionamento no interior do lote ou parcela, de preferência em cave ou silo, equivalente a cinco lugares para veículos ligeiros por cada 100 m2 de área de construção do edifício destinada a comércio, acrescida de um lugar para veículo pesado por cada 500 m2 de área de construção do edifício destinada a armazenamento ou exposição de produtos.

3. Nas superfícies comerciais com área de construção do edifício superior a 4000 m2 é obrigatória a existência de áreas de estacionamento no interior do lote ou parcela de dimensão a definir em estudo específico que apure as necessidades concretas, as quais não podem ser inferiores às que resultam da aplicação proporcional dos critérios fixados no número anterior".

No mesmo capítulo, no que se refere aos espaços de indústria, armazenagem e logística – Artigo 160.º - prevê-se que:

1. “Nos espaços destinados a indústria, armazenagem ou atividade de logística, é obrigatória a constituição de áreas no interior do lote ou parcela que satisfaçam as necessidades de estacionamento de trabalhadores e visitantes à razão não inferior a 1,5 lugares por cada 200 m2 de área de construção do edifício.

2. Sempre que a área do lote ou parcela for superior a 1000 m2, a área mínima reservada para estacionamento corresponde a 1,5 lugares por cada 100 m2 de área de construção do edifício.

3. Em qualquer dos casos devem ser previstas as áreas necessárias à circulação interna, cargas e descargas e parqueamento de veículos pesados, a aferir caso a caso em razão do tipo de atividade e mediante pertinente estudo de tráfego a apresentar com o pedido de autorização ou licenciamento.”

Adicionalmente, segundo o regulamento, para os equipamentos é previsto:

1. “As áreas reservadas a estacionamento de utentes e trabalhadores, bem como o dimensionamento dos espaços destinados a cargas e descargas nos equipamentos públicos ou privados de caráter educativo, cultural, desportivo, social, de saúde ou outros, são definidos em função da concreta análise dos respetivos programas funcionais.”

Tendo em consideração o Regulamento Municipal de Trânsito (n.d.), no título III “Do Trânsito e do Estacionamento de Veículos e Animais”, capítulo I – Disposições Gerais, no que se refere a cargas e descargas, deverá verificar-se o seguinte:

1. “As cargas e descargas na via pública quando destinadas a armazéns só são permitidas quando houver completa impossibilidade de acesso à propriedade” (Artigo 10º.).

2. “As cargas e descargas na via pública quando destinadas aos restantes ramos de comércio e serviços só serão autorizadas (Artigo 11º.):

   a) Nos locais expressamente demarcados para o efeito;

   b) Noutros locais onde o estacionamento seja permitido se o período de cargas e descargas não for superior a dez minutos”.

Igualmente no regulamento, no capítulo II do mesmo título – "Do Trânsito e Estacionamento do Centro Histórico", verifica-se que:

1. "É proibida a circulação a todos os veículos com peso bruto superior a 3.500 kg entre as 8h30m e as 21 horas. Excetuam-se os veículos de turismo, os veículos municipais, da polícia, dos bombeiros, do transporte de correio, de pronto a socorro, de transporte hospitalar e transportes públicos de passageiros urbanos e transportes escolares" (Artigo 20º.).

2. "É proibida a circulação de veículos pesados, utilizados no transporte de mercadorias, que se dirijam a outros destinos que não a cidade intramuros" (Artigo 21º.).

3. "É proibido o estacionamento de veículos pesados de carga (…)" (Artigo 21º.).

4. "Deverá existir um sistema eficaz de marcação de cargas e descargas na zona do Centro Histórico destinada a serviços e comércio, porém sem que isso signifique:

    a) Excessiva redução do parqueamento existente;

    b) Distribuição de lugares de carga e descarga para uso exclusivo de muito poucos estabelecimentos.

Considerando a Alteração ao Regulamento Municipal das Zonas de Estacionamento de Duração Limitada – Tarifado, publicado em Diário da República, no apêndice n.º 141, II série, n.º 208, de 28 de outubro de 2005:

1. "(…) Nas áreas reservadas a cargas e descargas nos termos previstos na alínea d) do n.º 1 do artigo 9.º - uma hora" (Artigo 5.º).

2. "São constituídas áreas reservadas, devidamente sinalizadas, destinadas a: (…)

d) Operações de cargas e descargas durante o horário previsto no número seguinte" (Artigo 9.º).

3. "As operações de carga e descarga só poderão ocorrer das 10 horas às 11 horas e 30 minutos e das 15 horas às 16 horas e 30 minutos para viaturas até 5500 kg, e das 20 às 8 horas para todas as viaturas, tendo os veículos o direito de estacionar gratuitamente nas respetivas áreas durante um período máximo de quinze minutos. Para além desse período, o estacionamento está sujeito ao pagamento das taxas previstas no n.º 1. do artigo 7.º" (Artigo 9.º).

4. O estacionamento em cada uma das zonas de estacionamento de duração limitada fica sujeito ao pagamento de taxas constantes do Regulamento Municipal de Taxas, Tarifas e Preços da Câmara Municipal de Évora, que podem ser progressivas (Artigo 9.º).

8.5. SÍNTESE

A dimensão logística de um sistema de transportes é um ponto relevante para qualquer análise de índole territorial. No contexto urbano da cidade de Évora, o grande desafio passa pela mitigação dos impactos negativos que o transporte de mercadorias e as conducentes operações de carga e descarga acarretam, nomeadamente, ao nível da concentração de tráfego pesado nas vias principais, da ocupação do espaço urbano na distribuição porta a porta e na geração de congestionamento na rede rodoviária.

É mais que evidente que as operações de carga e descarga nos centros das cidades necessitam de mais do que regulamentações de trânsito, aumento de lugares do estacionamento de curta duração, limitação de horários ou a implementação de lugares exclusivos.

A implementação destas medidas em diversas cidades portuguesas é reveladora da sua insuficiência para a redução dos constrangimentos associados ao transporte rodoviário de mercadorias. Como tal, deve ter-se em conta que todos os envolvidos no sistema logístico, que tanto podem ser entidades públicas como privadas, evidenciam a complexidade da logística urbana e as dificuldades no seu controlo e regulamentação.

No que se refere à micrologística urbana, a cidade de Évora apresenta 216 estabelecimentos comerciais, 167 restaurantes, 150 cafés e 91 bares. Tendo em conta a distribuição espacial, verifica-se que as pequenas atividades económicas se localizam no Centro Histórico de Évora e na área urbana a sul do centro histórico.

Relativamente aos lugares reservados para operações de cargas e descargas na cidade de Évora, esta apresenta um total de 120 lugares reservados para o efeito, concentrando-se cerca de 91 lugares no na área do centro histórico.

Considerando as áreas de atividades económicas de maior dimensão, é verificável um anel de áreas mais diminutas na envolvente do centro histórico e um anel mais periférico, com uma clara expansão para sul, de espaços de atividades económicas mais extensos, destacando-se nove áreas de atividades económicas com estas características.

De forma geral, os espaços de atividade económica apresentam-se a alguma distância da rede rodoviária fundamental que serve o concelho de Évora, a mais de 5 km, e, relativamente ao tempo de atravessamento, o único percurso mínimo em que se verifica um tempo de viagem inferior a cinco minutos é o percurso relativo ao Mercado Abastecedor de Évora.

Tendo em consideração a regulamentação existente para logística urbana no município de Évora - regulamento da Alteração ao Plano Diretor Municipal de Évora (2013), Regulamento Municipal de Trânsito (n.d.), na Alteração ao Regulamento Municipal das Zonas de Estacionamento de Duração Limitada – Tarifado (Aviso n.º 7230/2005 de 28 de outubro da Câmara Municipal de Évora, 2005), salvaguarda-se a necessidade de criar uma base que estabeleça as diretrizes do sistema logístico, podendo, para isso, ser criado um plano de gestão logística que regulamente as cargas e descargas e ao mesmo tempo tenha em conta a problemática do acesso à zona urbana central pelos diversos tipos de serviços logísticos.

Segurança Rodoviária

9

9. Segurança Rodoviária

9.1. ENQUADRAMENTO

Considerando o contexto nacional, em que a sinistralidade rodoviária é ainda elevada, foi aprovado o Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária - PENSE 2020, que programa a atualização e o desenvolvimento da estratégia nacional para a segurança rodoviária no horizonte 2020.

Tendo em vista alcançar um sistema humanizado de transporte rodoviário, o PENSE 2020 está dirigido à prossecução de cinco objetivos estratégicos: melhorar a gestão da segurança rodoviária, tornar os utilizadores mais seguros, tornar as infraestruturas mais seguras, promover maior segurança dos veículos e melhorar a assistência e o apoio às vítimas.

O presente capítulo assume as preocupações do plano supracitado e caracteriza os acidentes com vítimas ocorridos entre os anos de 2015 e 2019, em Évora. A informação disponível tem por base os dados fornecidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), possibilitando a construção de um mapa georreferenciado dos acidentes, com vista a uma melhor visualização da sua dispersão na cidade de Évora.

Os dados fornecidos pela ANSR oferecem elementos que nos permitem caracterizar, com fiabilidade, os acidentes ocorridos. Para além disso, possibilitam ainda estabelecer inter-relações entre:

- A evolução dos acidentes;
- O Índice de Gravidade;
- O indicador de Gravidade;
- O Índice de Sinistralidade Rodoviária Municipal;
- O número de vítimas (mortos, feridos graves e feridos leves);
- Se os acidentes ocorreram dentro ou fora da localidade;
- Quanto à natureza dos acidentes.

9.2. A CARACTERIZAÇÃO GERAL

9.2.1. A evolução dos acidentes rodoviários

A informação exposta no Gráfico 40 apresenta a evolução do número de acidentes com vítimas no concelho de Évora, entre 2015 e 2019, utilizando os dados oficiais disponibilizados pela ANSR.

O concelho de Évora, de um modo geral, regista uma grande homogeneidade do número de acidentes com vítimas, sendo, ainda assim, possível determinar um aumento superior a 10%, entre os anos de 2015 e 2019 (Gráfico 40). Ao longo do período analisado, o número máximo de acidentes registou-se nos anos de 2017 e 2019, com 148 ocorrências. O menor número de sinistros com vítimas ocorreu em 2015 (134 ocorrências), subindo gradualmente em cerca de cinco pontos percentuais nos dois anos seguintes. A partir daí, os dados traduzem a estabilização do número de ocorrências.

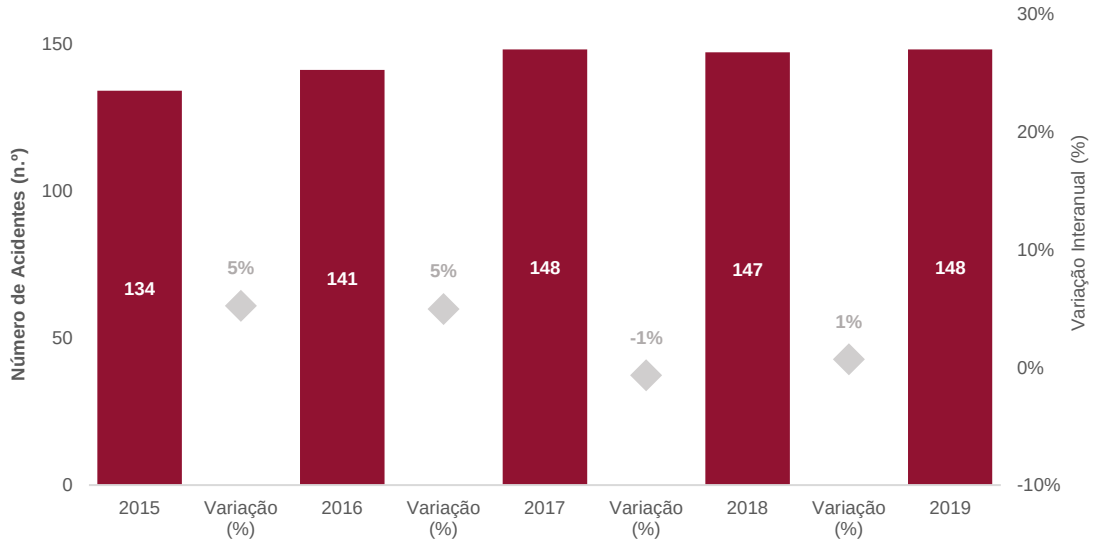


Gráfico 40. Número de acidentes com vítimas registado no concelho de Évora

Fonte: ANSR, 2015-2019

Mais do que analisar a evolução dos acidentes no decorrer do tempo, é importante registar o impacto das suas consequências, ou seja, avaliar o total de vítimas mortais com recurso ao Índice de Gravidade (número de mortos por 100 acidentes com vítimas).

O valor médio no concelho de Évora, no período de 2015 – 2019 é de 1,5 vítimas mortais por cada 100 acidentes com vítimas, sendo este valor inferior ao registado a nível nacional (1,8 vítimas mortais por cada 100 acidentes com vítimas), apesar de, neste contexto, apenas se encontrarem dados disponíveis para o período 2015 – 2018 (Gráfico 41).

No que concerne ao concelho de Évora, dos índices de gravidade registados entre 2015 e 2019, situam-se acima dos valores verificados a nível nacional os anos de 2015 (2,2) e 2018 (2,7) e abaixo dos valores nacionais os dos anos de 2016 (1,4) e 2017 (0,7). Destacam-se os valores registados nos anos de 2017 e 2018, que representam valores díspares, tanto no contexto concelhio, como comparativamente com o contexto nacional. Esta variação encontra-se fortemente relacionada com a oscilação interanual do número de vítimas mortais registadas no concelho, referindo-se, a título de exemplo, os anos de 2017 e 2018 com, respetivamente, uma e quatro vítimas mortais.

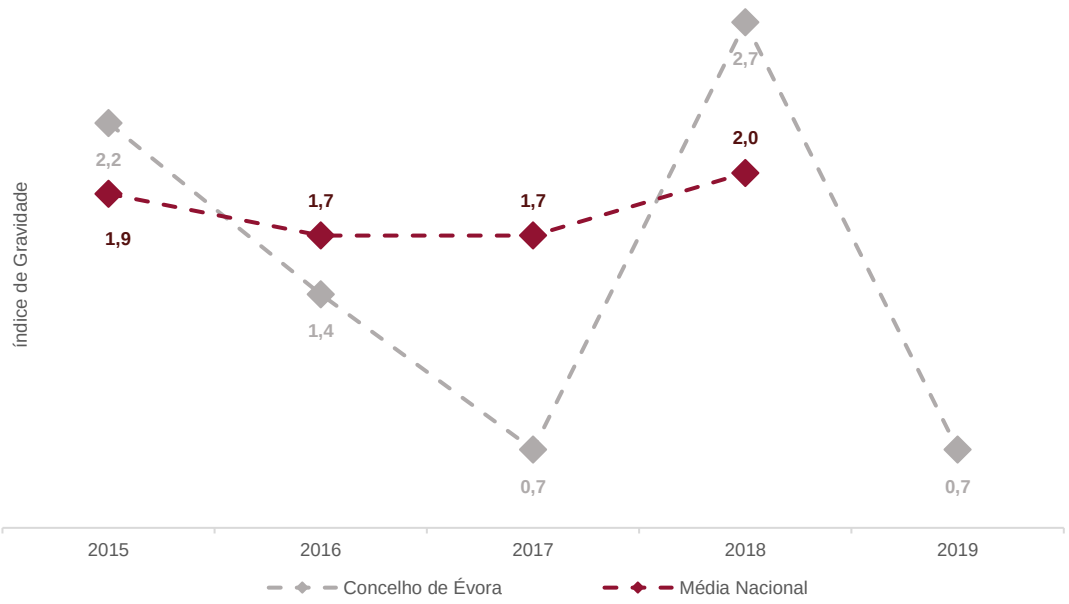


Gráfico 41. Índice de gravidade a nível nacional e no concelho de Évora

Fonte: ANSR, 2015-2019

O Gráfico 42 demonstra o Indicador de Gravidade para o concelho de Évora. O Indicador de Gravidade[30] possibilita uma análise mais efetiva à sinistralidade rodoviária verificada no concelho, uma vez que relaciona as diferentes tipologias de sinistrados, permitindo uma análise interanual da gravidade dos sinistros ocorridos. Os valores para o Indicador de

[30] IG = 100xM + 10xFG + 3xFL, onde M é o número de mortos, FG o de feridos graves e FL o de feridos leves (ANSR)

Gravidade não consideram os acidentes ocorridos em autoestradas, já que o tráfego nessas vias é, na maior parte dos municípios, de passagem.

À exceção de 2015 e 2018, ano este que demonstra o máximo registado no período em análise (1.032), o Indicador de Gravidade assume valores homogéneos, que apesar da tímida variação, demonstram, ainda assim, uma tendência de crescimento gradual.

Feita esta análise, importa ainda comparar estes dados com o Índice de Segurança Rodoviária Municipal[31]. Este, é um índice composto, que tem por base o indicador de gravidade, sendo calculado para um determinado ano, com base nos dois anos anteriores. O ISRM de Évora regista, também, de 2017 para 2018 um crescimento assinalável (575 para 626), diminuindo, contudo, novamente no ano seguinte (612).

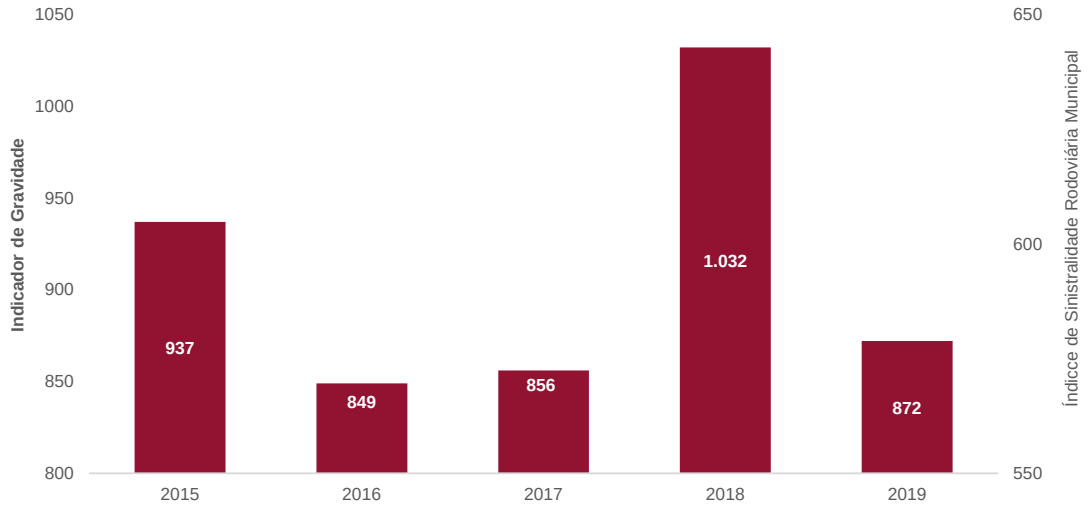


Gráfico 42. Indicador de Gravidade para o concelho de Évora

Fonte: ANSR, 2015-2019

No que concerne às freguesias (Tabela 38), observa-se uma relativa heterogeneidade na evolução interanual do número de acidentes, podendo-se descortinar, ainda assim, uma tendência de aumento. Deste modo, sete das 12 freguesias sofreram o aumento do número de sinistros, duas sofreram uma diminuição e três mantiveram o número de sinistros entre os anos de 2015 e 2019.

[31] ISRM = (IGn + (0,66 x IGn-1) + (0,33 x IGn-2)) /3

Há que mencionar, neste âmbito, as uniões das freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde, Évora São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão e Malagueira e Horta das Figueiras. Estas três uniões de freguesias, que correspondem às áreas de maior densidade urbana, concentram quase 73% do total de acidentes do concelho e registaram, entre 2015 e 2019, aumentos de, respetivamente, 20,1%, 15,6% e 37,3%.

Com diminuição no número de acidentes, surgem as freguesias de Canaviais (-17% do número de acidentes) e a união das freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro (-27% do número de acidentes).

Importa ainda referir casos como os das freguesias de Nossa Senhora da Graça do Divor (aumento de 100%), Torre de Coelheiros (aumento de 150%) ou da União das freguesias de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe (aumento de 400%), cuja expressão da sinistralidade é muito incipiente e, como tal, qualquer aumento ou diminuição do número de ocorrências se reverte numa variação percentual muito significativa.

Tabela 38. Evolução do número de acidentes com vítimas nas freguesias do concelho de Évora

Freguesia	2015	2016	2017	2018	2019	Total de Acidentes
Canaviais	6	7	8	6	5	32
Nossa Senhora da Graça do Divor	2	2	4	2	4	14
Nossa Senhora de Machede	2	2	2	3	2	11
São Bento do Mato	4	1	3	5	4	17
São Miguel de Machede	3	3	4	2	3	15
Torre de Coelheiros	2	2	6	3	5	18
União das freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde	26	31	29	31	27	144
União das freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	16	24	23	26	23	112
União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras	54	52	57	49	56	268
União das freguesias de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe	1	6	0	5	5	17
União das freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro	15	10	10	12	11	58
União das freguesias de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé	3	1	2	3	3	12
Évora	**134**	**141**	**148**	**147**	**148**	**718**

Fonte: ANSR, 2015-2019

9.2.2. A tipologia das vítimas nos acidentes

A tipologia das vítimas em acidentes rodoviários em Évora, entre 2015 e 2019, encontra-se representada no Gráfico 43, o qual ilustra a evolução do número de vítimas mortais, feridos graves e feridos leves resultantes dos acidentes ocorridos.

Do total de 718 acidentes rodoviários registados entre 2015 e 2019, identificaram-se 11 vítimas mortais, 88 feridos graves e 879 feridos leves. Neste período, 2018 com quatro vítimas mortais, corresponde ao ano em que se registou o maior número de óbitos. Contrariamente,

nos anos de 2017 e 2019 apenas se registou uma vítima mortal. Por sua vez, relativamente aos feridos, destaca-se o 2019 com 19 feridos graves e 198 feridos leves, fazendo, deste, o ano com maior número de sinistrados.

Analisando os dados para o período em questão verifica-se que a correlação entre o número de acidentes rodoviários e o aumento ou diminuição do número de vítimas não é linear, já que um maior número de acidentes não se traduz, necessariamente, num maior número de vítimas.

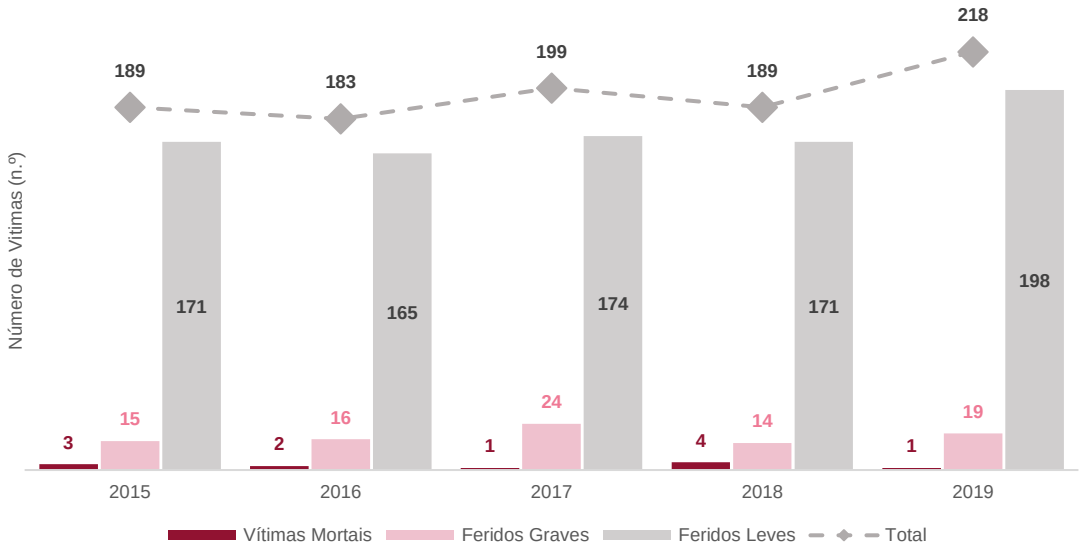


Gráfico 43. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários no concelho de Évora

Fonte: ANSR, 2015-2019

A Tabela 39 demonstra a tipologia das vítimas dos acidentes rodoviários nas cinco freguesias do concelho de Évora mais representativas, no que a acidentes viários com vítimas diz respeito. Das freguesias aqui analisadas, a União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras destaca-se pelo maior número de vítimas mortais (três), feridos graves (20) e feridos leves (325), totalizando um número de casos muito superior ao das restantes freguesias. No que diz respeito a feridos graves, as uniões das freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde e de São Manços e São Vicente do Pigeiro, com respetivamente, 14 e 16, apresentam números consideráveis para esta tipologia de vítimas, sobretudo face ao número total de vítimas que apresentam.

Por fim, há que mencionar o número bastante expressivo de feridos ligeiros nas uniões das freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde e de Évora São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão com, respetivamente, 164 e 123 feridos ligeiros.

Tabela 39. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários, nas cinco freguesias do concelho de Évora com maior número de acidentes

Freguesia		2015	2016	2017	2018	2019	Total de vítimas (tipologia)
União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras	VM	1	0	1	0	1	3
	FG	5	4	3	4	4	20
	FL	70	60	64	56	75	325
Somatório de vítimas		**76**	**64**	**68**	**60**	**80**	**348**
União das freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde	VM	0	0	0	0	0	0
	FG	1	6	5	1	1	14
	FL	34	32	31	37	30	164
Somatório de vítimas		**35**	**38**	**36**	**38**	**31**	**178**
União das freguesias de Évora (São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	VM	0	0	0	2	0	2
	FG	2	1	2	1	1	7
	FL	20	28	24	26	25	123
Somatório de vítimas		**22**	**29**	**26**	**29**	**26**	**132**
União das freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro	VM	0	1	0	1	0	2
	FG	1	1	7	1	6	16
	FL	21	14	17	20	17	89
Somatório de vítimas		**22**	**16**	**24**	**22**	**23**	**107**
Canaviais	VM	0	0	0	0	0	0
	FG	1	1	2	0	0	4
	FL	6	9	6	7	8	36
Somatório de vítimas		**7**	**10**	**8**	**7**	**8**	**40**
Total de vítimas		**162**	**157**	**162**	**156**	**168**	**805**

Fonte: ANSR, 2015-2019

Para as cinco freguesias elencadas anteriormente, que correspondem, de grosso modo, às freguesias que compõem a cidade e nas quais se verifica o maior número de acidentes, importa conhecer igualmente o Indicador de Gravidade, para cada um dos anos em análise (Gráfico 44).

De entre as freguesias analisadas, salvo oscilações nos anos intermédios, apenas a União das freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde registou uma diminuição do indicador de gravidade dos acidentes rodoviários entre 2015 e 2019, nomeadamente, de 112 para 100.

A União das freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro registou, no período em análise, o maior aumento do índice de gravidade, passando de 73 para 111.

Apesar do aumento ténue, entre os anos de 2015 e 2019, verificado na União das freguesias de Évora São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão, de 80 para 85, salienta-se a disparidade do valor que a freguesia registou no ano de 2018 (288).

Por último, a União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras que assinala valores para o indicador de gravidade consideravelmente elevados. Apesar de a freguesia ter sofrido um crescimento tímido entre o intervalo temporal considerado, registou uma diminuição significativa nos anos intermédios de 2016, 2017 e 2018, de respetivamente, 220, 319 e 208.

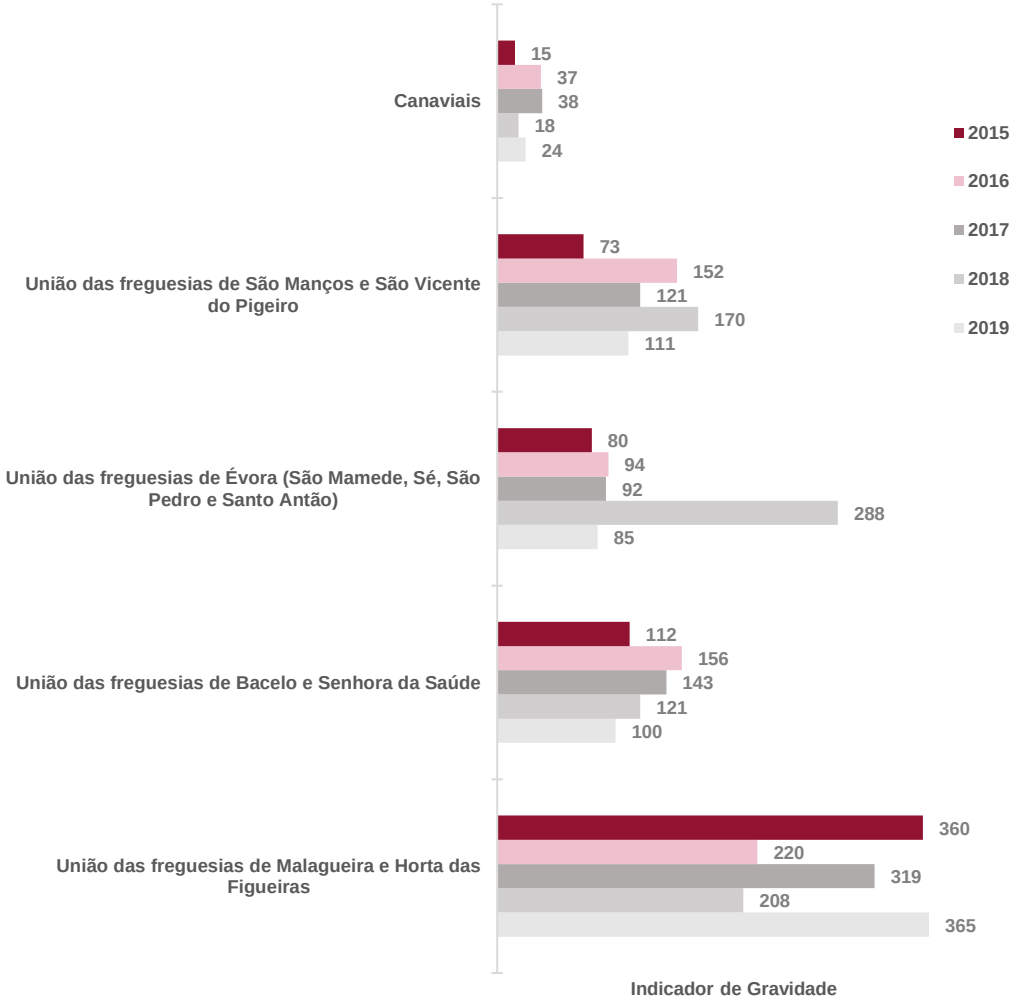


Gráfico 44. Indicador de gravidade dos acidentes rodoviários nas cinco freguesias do concelho de Évora com maior número de acidentes

Fonte: ANSR, 2015-2019

No que concerne à representatividade de tipologia de vítimas por freguesia (Figura 153) observa-se no intervalo em análise, como seria expectável, um claro predomínio de feridos leves.

Apesar de, no intervalo considerado, metade das freguesias não registarem vítimas mortais, salienta-se que todas têm a lamentar feridos graves.

Enquanto as maiores proporções de feridos graves ocorrem nas freguesias de Nossa Senhora da Graça do Divor (23,8%) e Torre dos Coelheiros (18,5%), as maiores proporções de vítimas mortais registam-se nas freguesias de São Bento do Mato (6,9%) e na União das freguesias de São Sebastião da Giesteira e Nossa Senhora da Boa Fé (5,3%).

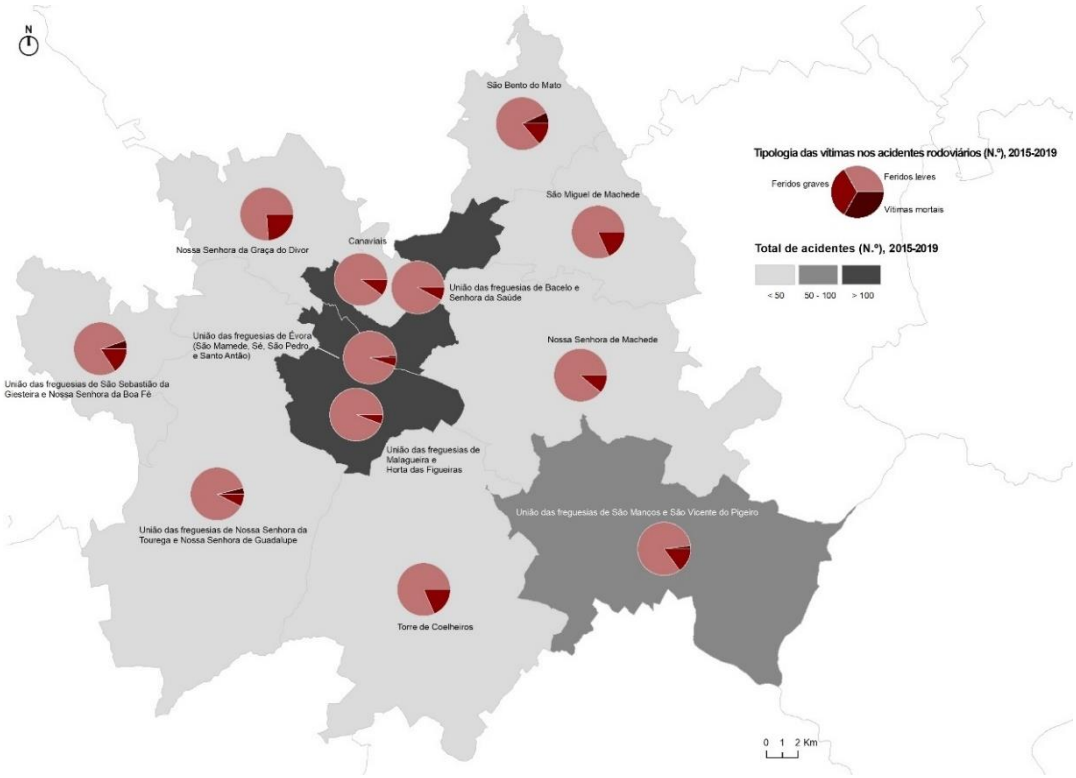


Figura 153. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários nas freguesias do concelho de Évora

Fonte: ANSR, 2015-2019

9.2.3. Os acidentes quanto à sua localização

Avaliando a evolução da sinistralidade rodoviária municipal importa igualmente conhecer o número de acidentes ocorridos quanto à sua localização, entre os anos de 2015 e 2019. Com efeito, examinando o Gráfico 45, é evidente a enorme discrepância entre os acidentes registados dentro e fora das localidades, sendo que no interior das localidades o número de acidentes representa 66,7% do total de sinistros no concelho de Évora, no período considerado.

O número máximo de ocorrências com vítimas, registadas dentro das localidades, refere-se a 2016, com 99 ocorrências e o menor número de ocorrências ocorre em 2015, com 91. Face ao intervalo analisado, observa-se uma maior estabilidade entre ocorrências dentro e fora das localidades a partir de 2016, apresentando, os anos seguintes, números que variam muito modestamente.

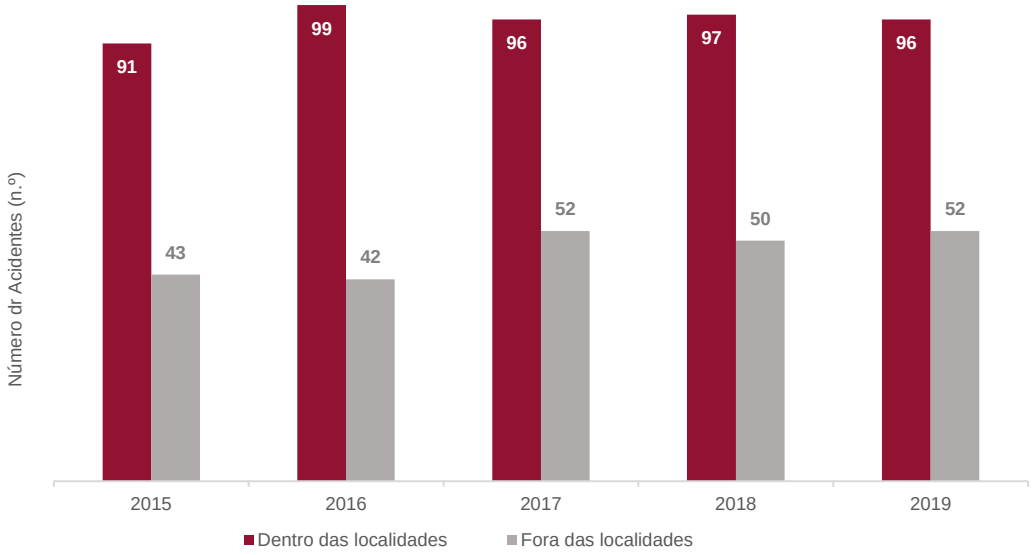


Gráfico 45. Número de acidentes ocorridos quanto à sua localização

Fonte: ANSR, 2015-2019

9.2.4. Os acidentes quanto ao tipo de via

O Gráfico 46 ilustra a percentagem dos acidentes por tipo de via, ocorridos no concelho de Évora, entre 2015 e 2019.

Desta forma, os acidentes foram classificados, pela ANSR, em função da sua ocorrência em "autoestrada", "arruamento", "estrada municipal", "estrada nacional", "estrada regional", "itinerário principal", "outra via" e "variante". Na categoria "outra via" incluem-se acessos, estradas florestais, pontes e vias não definidas.

Entre 2015 e 2019, os arruamentos destacam-se relativamente aos restantes tipos de via pelo elevado número de acidentes, concentrando 60,2% do total de acidentes registados em Évora, o equivalente a 432 sinistros. Estes resultados acabam por não surpreender, uma vez

que, tal como analisado previamente, os acidentes ocorridos dentro das localidades representam quase 67,0% do total de sinistros registados no concelho.

De uma forma geral, nos arruamentos, as velocidades de circulação não são tão elevadas como nas autoestradas ou nos itinerários principais, porém, em contrapartida, para além do volume de tráfego pedonal e de outros modos de transporte ser superior, também o é o número de interseções, pelo que nesta tipologia de via é efetivamente maior a suscetibilidade e vulnerabilidade à ocorrência de acidentes.

Num patamar secundário evidenciam-se os acidentes registados nas Estradas Nacionais (EN), com 187 sinistros, correspondendo a 26,0% do número total de acidentes e os acidentes ocorridos nas Estradas Municipais (EM), que correspondem a 6,8% do total de acidentes com vítimas (49 sinistros).

As restantes tipologias de via, Autoestrada, Estrada Regional, Itinerário Principal, Variante e outras vias apresentam uma proporção de acidentes mais baixa, sendo que, agregadas, contabilizam 50 acidentes com vítimas.

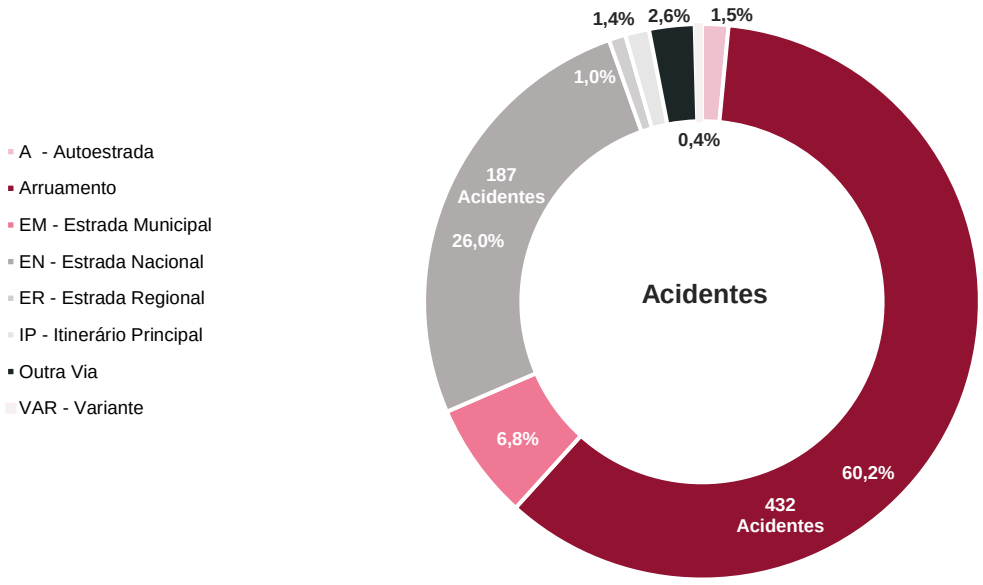


Gráfico 46. Percentagem do total de acidentes por tipo de via, entre 2015 e 2019

Fonte: ANSR, 2015-2019

Ao discriminar os acidentes rodoviários por tipologia de vítima em função do tipo de via no qual estes ocorreram, exercício patente no Gráfico 47, observa-se que o predomínio dos arruamentos vai diminuindo consoante a diminuição da gravidade das vítimas, sendo que os

casos em que os acidentes produzem vítimas de maior gravidade ocorrem, com maior predominância, nas Estradas Nacionais (EN).

Com efeito, entre 2015 e 2019, 56,0% dos feridos leves são resultantes de acidentes em arruamentos, sendo que para os feridos graves e vítimas mortais esse valor passa, respetivamente, para os 33,0% e 18,2%. Por outro lado, a proporção de acidentes em Estradas Nacionais (EN) que originou feridos leves, feridos graves e vítimas mortais é de, respetivamente, 29,7%, 45,5% e 72,7%.

Também as Estradas Municipais (EM), concentram um número considerável de acidentes, sobretudo naqueles em que resultaram feridos leves (6,3% do total de acidentes e 55 feridos leves) e feridos graves (12,5% do total de acidentes e 11 feridos graves). No que às vítimas mortais diz respeito, não há nenhuma a lamentar nas Estradas Municipais (EM), mas sim, uma vítima mortal em Estradas Regionais (ER).

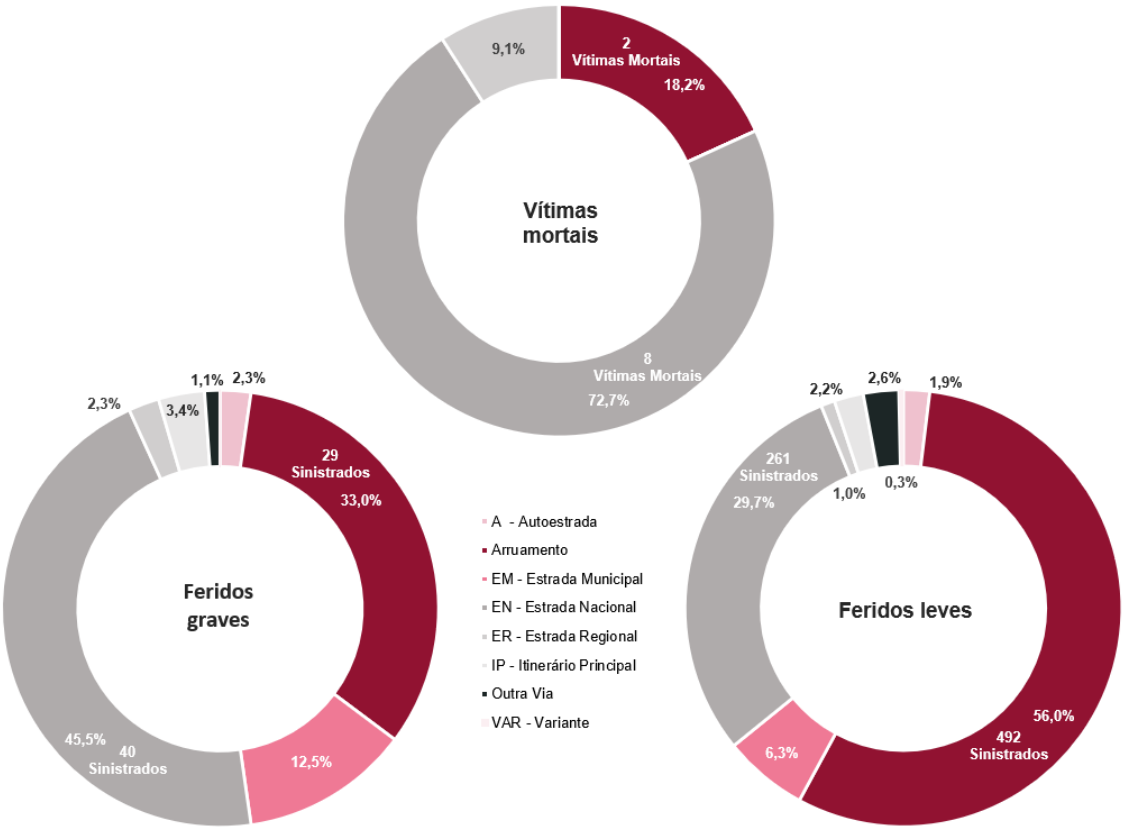


Gráfico 47. Percentagem de vítimas mortais, feridos graves e feridos leves por tipo de via, entre 2015 e 2019

Fonte: ANSR, 2015-2019

9.2.5. Os acidentes quanto à sua natureza

Os acidentes, no âmbito da presente análise, encontram-se classificados quanto à sua natureza, podendo ocorrer por atropelamento, por colisão ou por despiste, tal como se pode verificar no Gráfico 48.

Através da informação analisada é possível verificar que a tipologia de acidente mais frequente no concelho de Évora, no intervalo entre 2015 e 2019, deve-se à colisão entre veículos, correspondendo a 48,3% do número total de acidentes.

Excetuando o ano de 2018, esta tendência acentuou-se progressivamente desde 2015, já que o número de colisões entre veículos aumentou de 61 para 65, 75 e 80 nos anos de 2015 2016, 2017 e 2019.

A segunda tipologia de acidente mais comum é resultante do despiste de viaturas, correspondendo a 34,7% do total de acidentes. No ano de 2018 registou-se o maior número de despistes, sendo contabilizados 57 sinistros desta tipologia. No período considerado, o número de sinistros resultantes de despistes sofreu uma evolução inconstante, porém, comparando os dados relativos ao início e fim do período, verificou-se uma redução de 12% no número de despistes.

Por último, os acidentes por atropelamento, representam cerca de 17,0% do total de acidentes no período compreendido entre 2015-2019. Os acidentes desta natureza apresentam um valor relativamente estável entre os 22 e os 24 atropelamentos, quando desconsiderado o ano de 2016, no qual se verificaram 31 atropelamentos.

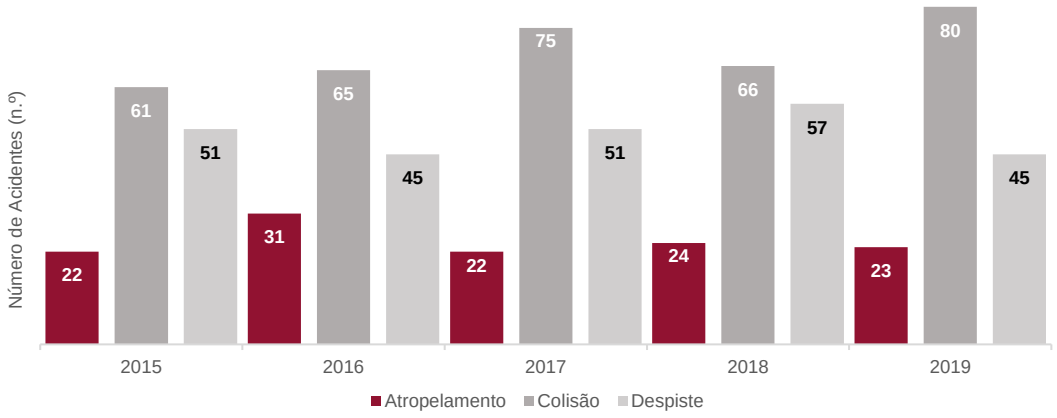


Gráfico 48. Número de acidentes ocorridos quanto à sua natureza

Fonte: ANSR, 2015-2019

Ao relacionar a natureza dos acidentes com a tipologia das vítimas resultantes (Gráfico 49) é possível aferir a sua gravidade. O mesmo é dizer que esta análise permite avaliar quais os acidentes (atropelamento, colisão ou despiste) que resultam em vítimas com maior gravidade.

Apesar da homogeneidade dos resultados, a interpretação do gráfico permite concluir que é dos atropelamentos que resultam as maiores proporções de vítimas mortais.

Uma vez que é nos arruamentos que ocorre o maior número de atropelamentos e que estes se situam, na sua maioria, no interior das localidades, é fundamental assegurar a segurança dos peões nas interseções e na envolvente das vias com maiores volumes de tráfego rodoviário, pelo que deve ser considerada a introdução de medidas de acalmia de tráfego e de soluções que potenciem as condições de segurança nos atravessamentos pedonais.

Só com a introdução de tais medidas, auxiliadas por uma forte sensibilização e pela adoção de modos de deslocação alternativos, se conseguirá a diminuição da sinistralidade rodoviária, contrariando a tendência recente, patente na análise efetuada.

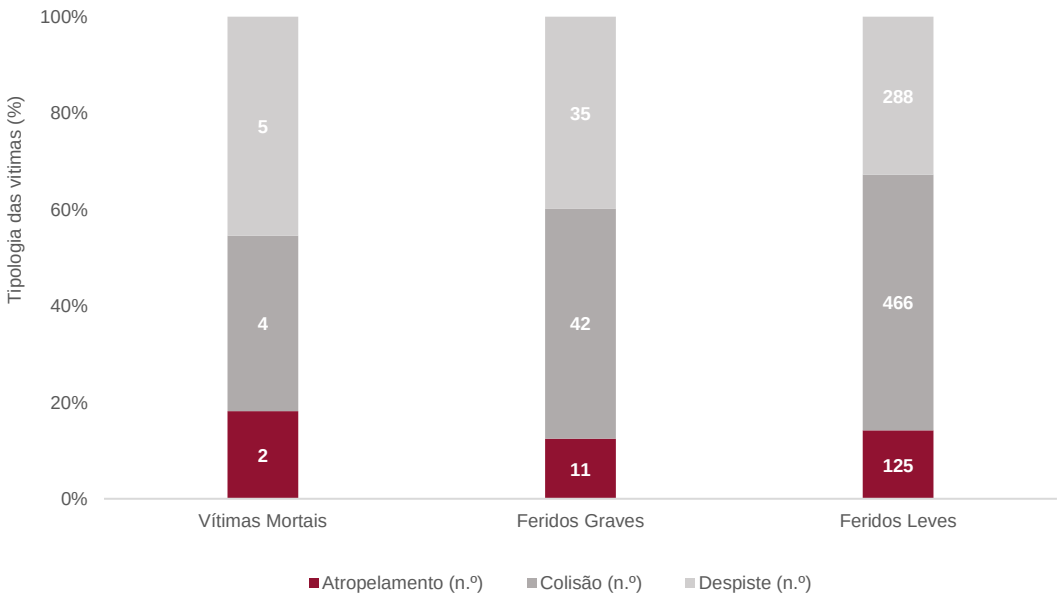


Gráfico 49. Vítimas resultantes de acidentes ocorridos quanto à sua natureza (Nº/%)

Fonte: ANSR, 2015-2019

9.2.6. Os acidentes na rede viária do concelho de Évora

Na análise da sinistralidade do concelho de Évora importa conhecer a distribuição do número de acidentes por eixo viário, descortinando possíveis padrões de concentração de sinistros. Neste contexto, apresenta-se no Gráfico 50 as vias nas quais o número de acidentes registados foi igual ou superior a cinco, no período compreendido entre 2015 e 2019. Desta forma, dos 432 acidentes associados à rede viária do concelho, 129 acidentes (cerca de 29,9%) ocorreram nas vias discriminadas na seguinte análise.

Com maior número de sinistros sobressaem a Avenida Túlio Espanca, a Rua Horta das Figueiras e o troço da Avenida Dinis de Miranda circunscrito à União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras com, respetivamente, 21, 18 e 13 acidentes.

Como tal, esta análise permite aferir um elevado número de acidentes ocorridos nas vias que efetuam a ligação entre o centro histórico da cidade de Évora e as suas áreas urbanas periféricas, assim como nos eixos da rede viária que compõem a circular da cidade.

Porém, observa-se, ainda, um número muito elevado de acidentes nas vias situadas no Centro Histórico de Évora e área envolvente, podendo-se aferir que, ao contrário do que seria desejável, se verificam elevados volumes de tráfego nesses eixos, e, como tal, existe uma profusão de pontos de conflito viário que comprometem a segurança de quem aí circula.

Utilizando como exemplo a Avenida Lino de Carvalho, verifica-se que dos cinco acidentes registados entre 2015 e 2019, dois (40,0%) corresponderam a atropelamentos. Outro exemplo a relevar é a Avenida de São João de Deus que apesar de integrar a circular de Évora, possui, ainda assim, uma localização central na cidade. Neste eixo, dos 13 acidentes, quatro (30,8%) referem-se a atropelamentos, oito a colisões e um a despistes. Deste modo, nestes eixos ressalva-se a necessidade de salvaguardar a segurança dos peões e demais utilizadores vulneráveis.

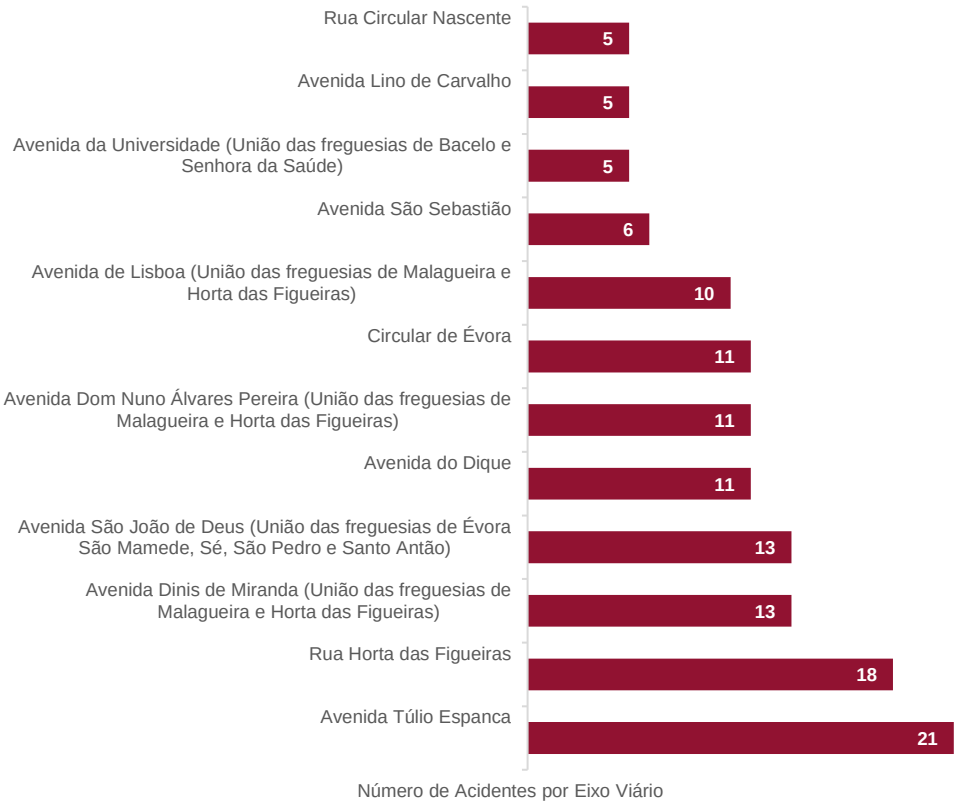


Gráfico 50. Número de acidentes (≥ 5) distribuídos pela rede viária do concelho de Évora

Fonte: ANSR, 2015-2019

Na Tabela 40 encontram-se elencados os arruamentos situados no perímetro urbano da cidade de Évora com o maior número de acidentes ocorridos entre 2015 e 2019. É igualmente referenciada a tipologia dos acidentes e a tipologia das vítimas resultantes. Destaque para a Avenida Túlio Espanca que apresenta a maior concentração de acidentes, para a Rua Horta das Figueiras que apresenta uma vítima mortal e para a Circular de Évora que registou dois feridos graves.

Tabela 40. Número de acidentes rodoviários, tipologia de acidente e tipologia de vítimas dos acidentes rodoviários ocorridos nas vias com cinco ou mais acidentes

	Número de Acidentes	Tipologia de acidente			Tipologia das vítimas			
Arruamento	2015-2019	Atropelamento	Colisão	Despiste	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Total
Avenida Túlio Espanca	21	7	9	5	0	1	24	25
Rua Horta das Figueiras	18	6	10	2	1	1	20	22
Avenida Dinis de Miranda (União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras)	13	4	8	1	0	0	13	13
Avenida São João de Deus (União das freguesias de Évora São Mamede, Sé, São Pedro e Santo Antão)	13	4	8	1	0	0	17	17
Avenida do Dique	11	2	7	2	0	0	14	14
Avenida Dom Nuno Álvares Pereira (União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras)	11	1	7	3	0	0	13	13
Circular de Évora	11	2	5	4	0	2	13	15
Avenida de Lisboa (União das freguesias de Malagueira e Horta das Figueiras)	10	1	7	2	0	1	9	10
Avenida São Sebastião	6	0	2	4	0	1	6	7
Avenida da Universidade (União das freguesias de Bacelo e Senhora da Saúde)	5	0	4	1	0	0	5	5
Avenida Lino de Carvalho	5	1	3	1	0	0	5	5
Rua Circular Nascente	5	0	5	0	0	0	8	8
Total	129	28	75	26	1	6	147	154

Fonte: ANSR, 2015-2019

Especificando os acidentes discriminados nos parágrafos anteriores, no que à localização precisa e com base em coordenadas geográficas diz respeito, é possível apurar 377 acidentes rodoviários ocorridos entre 2015 e 2019 na cidade de Évora.

A Figura 154 representa a distribuição dos acidentes rodoviários representados por pontos e por zonas de acumulação de acidentes no perímetro urbano da cidade.

É possível discernir uma elevada concentração de acidentes rodoviários naquela que é a atual via circular da cidade, nomeadamente, o eixo circular composto pela Circular à Muralha, Avenida Dom Manuel Trindade Salgueiro, Avenida da Universidade, Avenida São João de Deus, E 802, Avenida Dom Nuno Álvares Pereira e Avenida de Lisboa. Nas imediações deste eixo, têm vindo a ser localizados importantes equipamentos e serviços, sendo esta uma possível justificação para o maior número de ocorrências registado.

Com efeito, a título de exemplo, a área envolvente à rotunda entre a Avenida Dom Manuel Trindade Salgueiro, Avenida Lino de Carvalho e Avenida da Universidade apresenta uma grande concentração de acidentes, muito possivelmente relacionada com a presença de serviços administrativos como o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras ou a Conservatória do Registo Civil, aos quais se juntam estabelecimentos comerciais ou a Escola Secundária Gabriel Pereira.

É também observável um elevado número de ocorrências nalguns eixos transversais de ligação da cidade ao seu exterior, tais como a Avenida Túlio Espanca, a Rua Horta das Figueiras ou a Rua Bento de Jesus Caraça.

Apesar da superior concentração em eixos da rede viária estruturante, observa-se uma dispersão assinalável de acidentes, mesmo em vias de acesso local, nas quais os volumes de tráfego e as velocidades praticadas são menores.

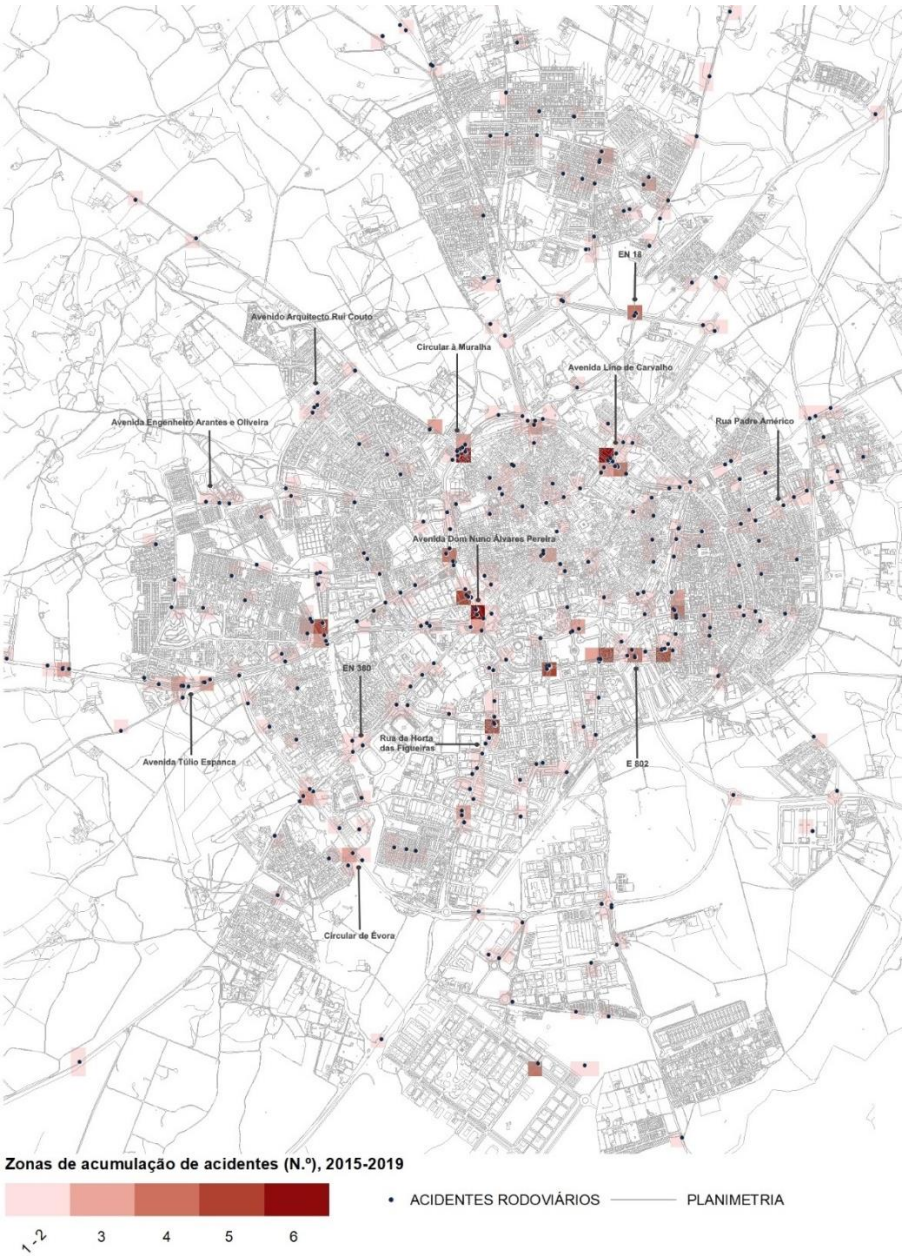


Figura 154. Distribuição da acumulação de acidentes no perímetro urbano da cidade de Évora (nº), entre 2015 e 2019

Fonte: ANSR, 2015-2019

De um total de 122 atropelamentos no perímetro urbano da cidade (Figura 156) destacam-se, como anteriormente referido, a Avenida Túlio Espanca, a Rua do Menino Jesus, a Circular à Muralha, a Rua da República ou a Avenida São João de Deus.

É evidente a ocorrência de atropelamentos em vias situadas no interior do perímetro urbano de Évora, sendo ainda visível um número considerável de acidentes desta tipologia no interior do centro histórico da cidade. Neste último aspeto há que salientar a ocorrência de três atropelamentos na Praça do Giraldo, que constitui, hoje, o ponto fundamental da vivência urbana da cidade, ao qual afluem residentes e turistas atraídos pelo comércio, serviços e património edificado localizados nesta área nobre do Centro Histórico de Évora. A Figura 155 demonstra alguns exemplos de acumulação de acidentes viários.



Figura 155. Locais de acumulação de acidentes viários – Porta do Raimundo (superior esquerda), Rotunda da Avenida da Universidade (superior direita), IP 2, envolvente ao Rossio de São Brás (inferior esquerda) e Rua da Horta das Figueiras (inferior direita)

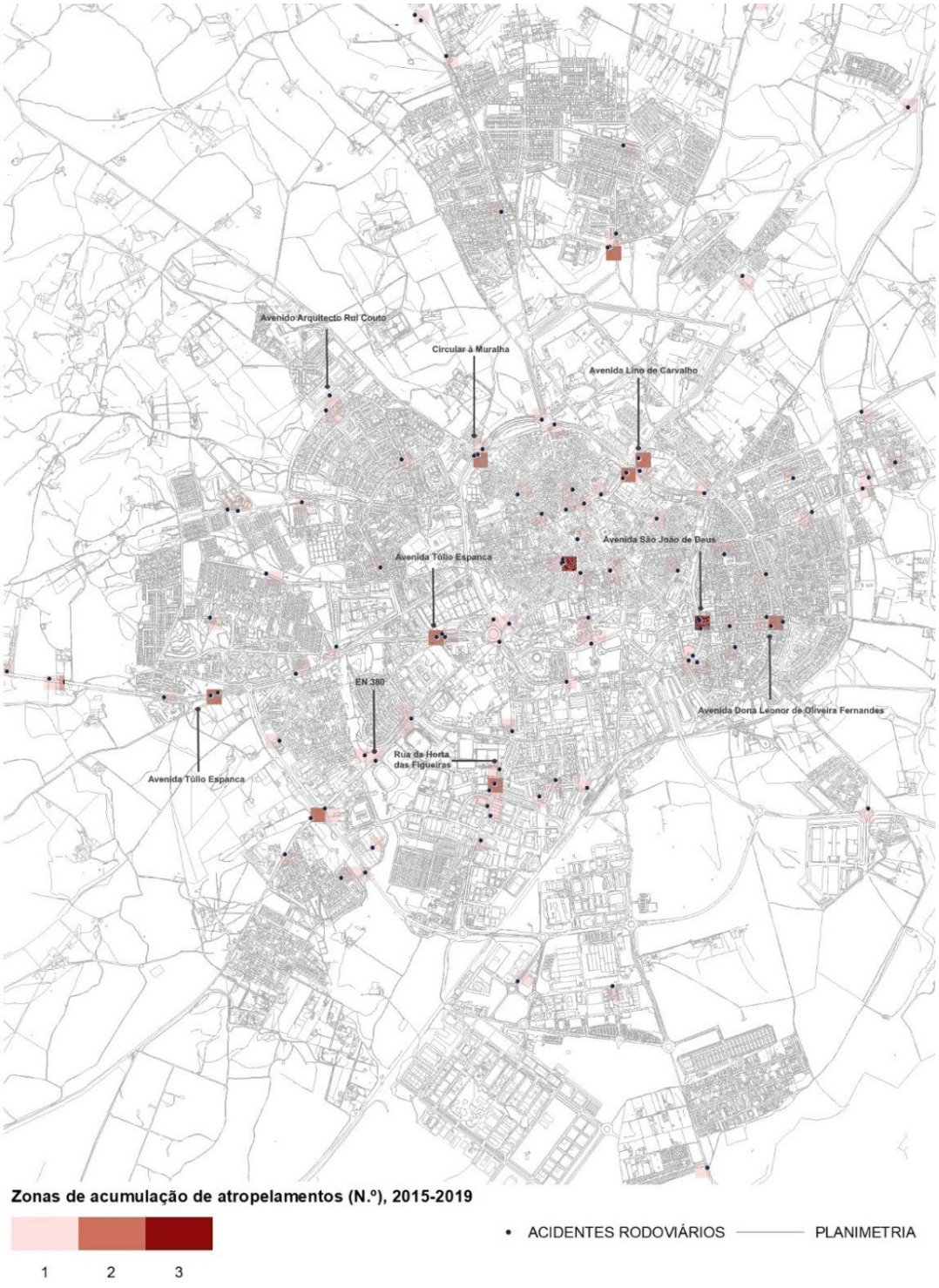


Figura 156. Distribuição da acumulação de atropelamentos no perímetro urbano da cidade de Évora (nº), entre 2015 e 2019

Fonte: ANSR, 2015-2019

A Figura 157 demonstra a localização dos acidentes rodoviários de acordo com a tipologia de vítimas. No que às vítimas mortais diz respeito, destaca-se a Rua Horta das Figueiras, enquanto no que concerne a feridos graves, importa relevar a Avenida Túlio Espanca, a Avenida de São Sebastião, a Avenida Lino de Carvalho ou a Rua do Padre Américo.

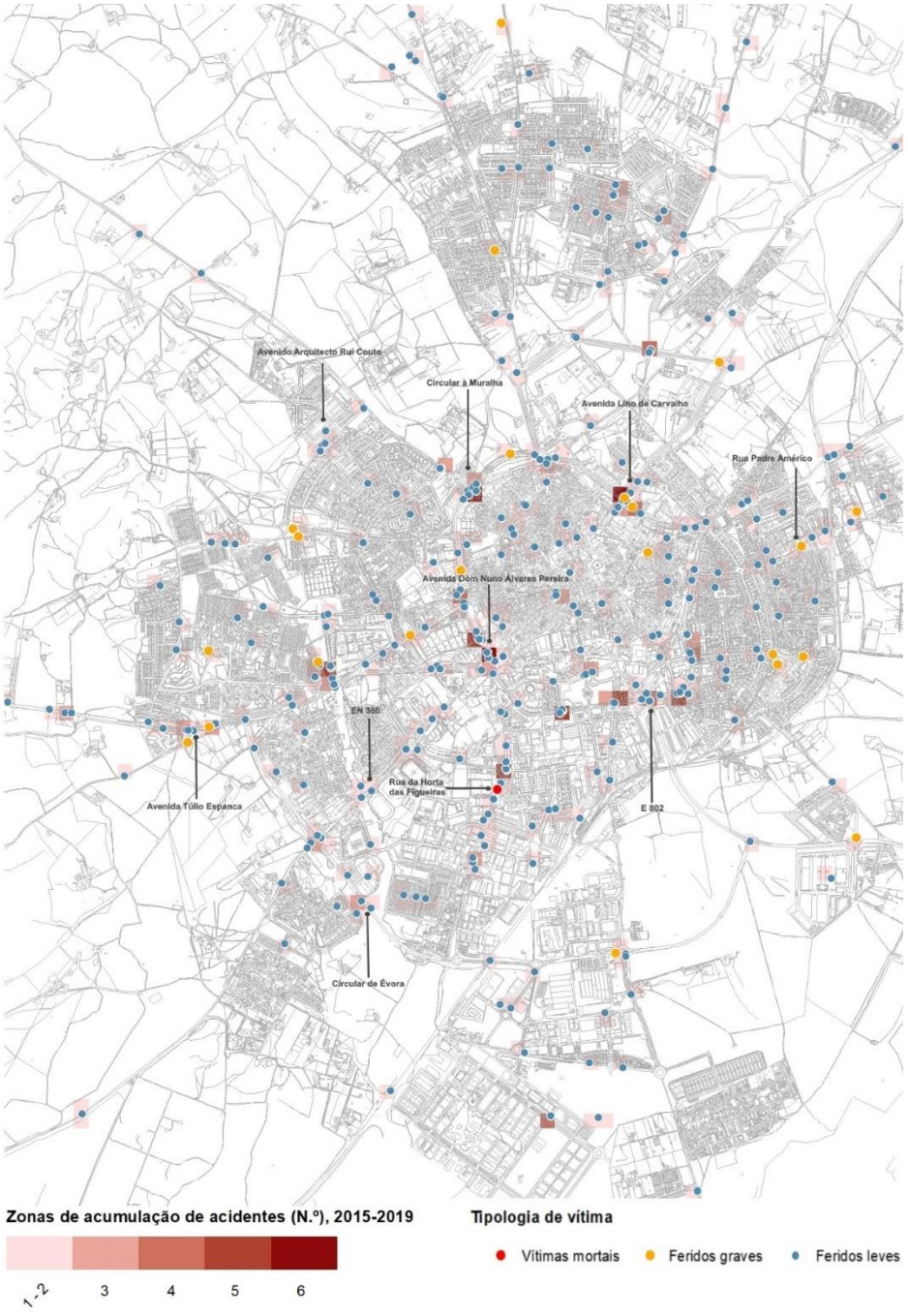


Figura 157. Distribuição da acumulação de acidentes no perímetro urbano da cidade de Évora (nº), segundo a tipologia de vítima, entre 2015 e 2019

Fonte: ANSR, 2015-2019

9.3. SÍNTESE

O trabalho efetuado neste capítulo permite caracterizar a sinistralidade viária do concelho de Évora, sendo possível identificar as áreas mais problemáticas nesta temática. Este estudo é particularmente importante para que, em fases subsequentes do trabalho, seja possível desenvolver propostas específicas para a diminuição da sinistralidade nas vias do concelho.

Conforme a análise efetuada, verifica-se que existem eixos com um elevado volume de acidentes, nos quais o trânsito pedonal é significativo, e que em Évora, no período compreendido entre os anos de 2015 e 2019, se verificaram, de um total de 718 acidentes, 122 acidentes com atropelamento de peões (cerca de 17,0% do total de acidentes), dos quais resultaram duas vítimas mortais e 11 feridos graves. Deste modo, torna-se imprescindível e urgente a atuação nesta matéria, introduzindo-se medidas que possibilitem reduzir as velocidades de circulação dos automóveis em meio urbano.

As medidas a adotar deverão passar naturalmente pela melhoria da sinalização vertical e horizontal, pela regulação de fluxos de trânsito, correções geométricas nos traçados e nas interseções, introdução de mecanismos de “acalmia de tráfego”, implementação de mecanismos de fiscalização, tais como instalação de equipamentos de controlo de velocidade e respetiva ação punitiva, educação rodoviária para os diversos públicos, entre outras.

Estas medidas revestem-se de especial importância, quando se verifica que o número de acidentes, entre os anos de 2015 e 2019, aumentou em cerca de 10% no concelho. Além disso, evidencia-se o facto de 66,7% dos sinistros (479 acidentes) registados no referido período, terem ocorrido dentro das localidades, o que pode indiciar que, para além do impacto das características físicas da via, as causas dos acidentes poderão estar relacionadas com o desrespeito pelo disposto no Código da Estrada, nomeadamente a condução com excesso de velocidade.

No que à dispersão espacial dos acidentes diz respeito, salienta-se uma elevada concentração nos eixos da rede fundamental da cidade que efetuam a ligação entre o seu núcleo central e as áreas periféricas, tais como a Avenida Túlio Espanca ou a Rua Horta das Figueiras. Também a circular de Évora possui uma elevada concentração de acidentes no período analisado, já que eixos como a Avenida de São João de Deus ou a Avenida Dom Nuno Álvares Pereira possuem um elevado número de ocorrências.

Por fim, ao contrário do que seria desejável, observa-se um elevado número de acidentes no centro histórico da cidade, o que poderá indiciar a presença de volumes de tráfego que não

se compatibilizam com o carácter eminentemente pedonal que esta área da cidade deveria possuir.

Qualidade de Ambiente Urbano

10

10. Qualidade de Ambiente Urbano

10.1. ENQUADRAMENTO

A qualidade do ambiente urbano é um fator essencial para que um concelho seja considerado como atrativo para viver, trabalhar e visitar. A perceção do conceito implica uma ampla abordagem conceptual, em vários domínios da sociedade, economia, política, saúde e ambiente. Num determinado território a qualidade do ambiente urbano constitui uma mescla entre qualidade do ambiente e qualidade de vida dos residentes.

A qualidade de vida dos cidadãos está intimamente relacionada com a vivência, experiências e expectativas da população, a nível individual e coletivo, perante o sistema urbano onde se encontra inserido. A Comissão Europeia (2003) designa que Qualidade de Vida é um conceito amplo, preocupado com o bem-estar geral dentro da sociedade e destaca oito indicadores:

- Situação económica;
- Habitação e envolvente ambiental;
- Emprego, educação e meios disponíveis;
- Estrutura do lar e relação familiar;
- Equilíbrio na situação profissional;
- Saúde pública e serviços de saúde;
- Bem-estar de cada indivíduo;
- Níveis de qualidade da sociedade (e sua perceção).

O conceito mais abrangente de ambiente urbano inclui uma diversidade de aspetos, tais como, a luminosidade, o conforto térmico e acústico do edificado, a acessibilidade a equipamentos e serviços, a oferta de infraestruturas de transportes, de espaços recreativos e de lazer e ainda, os aspetos de segurança pública e de criminalidade.

Um aglomerado urbano, independentemente das suas especificidades, é composto por um conjunto de características que lhe confere uma paisagem particular, identidade própria e um ambiente característico. Como tal, a análise da urbe deve ser encarada sob a sua (a) componente ecológica e a sua (b) componente urbana, que são transversais às dinâmicas económicas, sociais, ambientais, culturais e sociais.

Neste sentido, a definição de qualidade do ambiente urbano deverá incluir um conjunto de componentes, como os equipamentos existentes, os espaços verdes (flora e fauna urbanas), as condições habitacionais, as infraestruturas, o microclima urbano, a ocupação do espaço urbano, a paisagem urbana (a sua estrutura edificada e patrimonial), a qualidade do ar, os resíduos, os riscos naturais e sociais, o ruído e os transportes urbanos.

O conceito de qualidade do ambiente urbano é, ainda, perspetivado segundo duas vertentes fundamentais: uma ligada aos aspetos de bem-estar ambiental (saúde, segurança pública e conforto humano) e outra aos limiares de utilização dos recursos ambientais (do espaço físico, ecológico, social, económico, político e institucional), procurando o balanço destas várias componentes consideradas como fundamentais numa perspetiva integrada e sustentada.

Em termos de ecologia urbana salienta-se o papel do espaço urbano enquanto ecossistema, reconhecendo-se a importância da sua vegetação, espécies faunísticas, do solo natural, do clima e dos planos de água. No que toca à poluição, identificam-se quatro áreas fundamentais: o ar, a água, o ruído e os resíduos, associados ao tráfego e às emissões de poluentes provenientes dos edifícios habitacionais e restantes atividades económicas, destacando-se, particularmente, a indústria. Do ponto de vista estético, inclui-se tudo aquilo que produza efeitos visuais negativos – áreas degradadas/abandonadas, depósitos de lixo e entulho, cursos de água poluídos, má implantação de edifícios e desarticulação destes com o restante espaço construído.

No que à mobilidade diz respeito, o nível de qualidade de vida poder-se-á relacionar, em parte, com o modo de transporte que se utiliza. Assim sendo, parece haver consenso que diferentes modos de deslocação contribuem de forma diferenciada para os níveis de poluição existentes em determinado local. O estudo da componente ambiental engloba, essencialmente, a caracterização do ruído e das emissões atmosféricas, associadas ao setor dos transportes, segmentado pelos diferentes modos.

A análise da paisagem urbana e a qualidade dos espaços públicos terá por base a análise do desenho urbano do concelho de Évora e as dinâmicas, que daí advém, em termos sociais e económicos que condicionam a qualidade do ambiente urbano e, consequentemente, a atratividade do território.

10.2. A PAISAGEM URBANA E A QUALIDADE DOS ESPAÇOS PÚBLICOS

Falar em cidade é falar em espaço público, porque o espaço público é das pessoas, daqueles que o frequentam e, portanto, é nas praças, ruas e avenidas da cidade que se estabelece a relação entre os seus cidadãos e o poder político. O espaço público é a cidade (Jordi Borja, 2003) e a história de um é consequência da história do outro. Projetar o espaço público pressupõe a existência de um coletivo que partilha a identidade e dignidade do território, nos seus direitos e deveres (Ignasi de Solà-Morales, 2002).

É importante percecionar o espaço urbano, não como um produto cultural, mas como um conjunto de vivências, um sistema complexo, flexível e em constante mutação, através de um processo denominado de "modernização". Os espaços que constituem a cidade – espaços urbanos e os espaços verdes – constituem-se como os diferentes "palcos" das vivências e dinâmicas sociais que importam preservar, fomentar e promover. Paisagem Urbana é um conceito que exprime a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano (Gordon Cullen, 2006).

Os modos de transporte - o comboio e o carro (cada um a seu tempo) - terão influenciado a forma como as cidades cresceram, influenciando e definindo as formas que cada uma delas tomou, talvez mais do que qualquer outro fator. Antes do aparecimento do automóvel, as cidades eram menores na sua extensão e mais compactas e densificadas em termos de área e população.

Com o aparecimento do automóvel nas primeiras décadas do século XX, permitiram-se deslocamentos mais rápidos entre distâncias mais longas, surgindo um crescimento urbano mais expansivo e disperso, resultando numa degradação dos espaços públicos dando-se lugar agora apenas à expansão viária da cidade.

É certo que o transporte motorizado nos trouxe uma panóplia de soluções de transporte, contudo, hoje, as cidades passaram a desenvolver-se em função dos automóveis remetendo os peões para segundo plano, esquecendo que são eles que vivem e dinamizam a cidade e que, para tal, necessitam de espaço público qualificado. Considerando que o espaço público se encontra consolidado, há que reinventá-lo e (re) qualificá-lo.

Évora tem assistido, nas últimas décadas, a um aumento progressivo da utilização do transporte individual motorizado. Fomenta-se a sua utilização quando o desenho urbano vai de encontro às necessidades de fluidez de tráfego, o que contribui de forma direta para a

segregação do peão. Esta segregação verifica-se quando se comparam os espaços ocupados por automóveis em oposição aos espaços destinados aos peões, o que, no caso de Évora, se traduz na existência de algumas extensões de passeio ocupadas com estacionamento automóvel, que, para além de condicionar a acessibilidade e mobilidade pedonal, desprestigia essa forma de deslocação.

Outros fatores que denunciam este desequilíbrio é a existência de vias nas quais não se verificam passeios, ou a existência de pontos de conflito com o trânsito automóvel.



Figura 158. Ausência de canais de circulação pedonal (esq.) e estacionamento abusivo (dir.)

Por outro lado, este tipo de morfologia requer uma adequação para a circulação dos peões e ciclistas, através de medidas de restrição e acalmia do tráfego motorizado, garantindo-se sempre condições para o abastecimento e gestão do comércio local, através, por exemplo, de uma capaz definição dos lugares de estacionamento de cargas e descargas.

No concelho de Évora, verifica-se a existência de um conjunto substancial de percursos pedonais descontínuos, pouco seguros, desconfortáveis, e, em alguns locais, inacessíveis. Ao estacionamento abusivo, acrescenta-se a existência de passeios subdimensionados ou inexistentes e a existência de barreiras físicas e arquitetónicas que obrigam os peões a utilizar a faixa de rodagem nas suas deslocações (Figura 159).



Figura 159. Passeios subdimensionados e descontínuos (esquerda) e barreiras arquitetónicas e urbanísticas

O espaço urbano do Centro Histórico de Évora privilegia a mobilidade pedonal, sendo que pela sua morfologia urbana, dimensão e características, o acesso automóvel e o estacionamento encontram-se limitados (Figura 160). Assim, assegura-se uma maior democratização da via pública tornando-se mais fácil a convivência sã de todos os modos de transporte e deslocação.



Figura 160. Espaços com boa qualidade da infraestrutura pedonal

A rede viária é fundamental no quadro de qualidade do ambiente urbano: a falta de planeamento das vias e a falta de uma visão estratégica para a mobilidade urbana sustentável, levam a que os peões circulem a par de importantes fluxos automóveis e a que ciclistas circulem no passeio, aumentando a insegurança e desconforto para quem percorre a cidade. Esta situação pode ser revertida através de um desenho urbano que reconheça o peão e o ciclista como protagonistas da mobilidade. Os percursos pedonais merecem uma gestão e definição clara de uma rede de traçado contínuo e seguro (Figura 161).



Figura 161. Tipologia de pavimentos e falta de manutenção

A racionalização da oferta de estacionamento constitui um instrumento fundamental na política da gestão do tráfego e de mobilidade urbana, em geral, e nos centros históricos, em particular. Neste sentido, considera-se fundamental a necessidade de criar estratégias para que seja reforçada a utilização dos parques de estacionamento já existentes. As políticas de estacionamento desenvolvidas pelo município de Évora deverão incentivar uma menor utilização do veículo automóvel e criar condições favoráveis para uma maior repartição modal, com especial destaque na utilização de transportes públicos e modos suaves.

O princípio de qualidade urbana de uma cidade vai para além da elevada oferta de estacionamento. Este princípio requer uma oferta equilibrada de estacionamento, vias, transporte público, infraestruturas para modos suaves (bicicletas e peões) e espaços livres.

A comunidade urbana sustentável deve prever uma densidade e uma variedade de atividades não habitacionais que se complementem com o espaço público, ativado, por sua vez, pela rede de mobilidade suave (a pé e de bicicleta) e as demais conexões com a rede de transporte coletivo.

Será igualmente importante que estes aglomerados urbanos sejam abrangidos pela rede de transportes públicos, que tenham uma iluminação pública ajustada e eficiente, que providenciem arruamentos ou ruas partilhadas contemplando os vários fluxos (pedonal, ciclável e viário), que detenham uma imagem urbana identitária e própria.

10.3. O CONCEITO DE ESPAÇO PÚBLICO DE QUALIDADE

O espaço público é um espaço multifuncional que serve de palco à sociedade; é um espaço físico, simbólico e político onde as relações sociais se estabelecem. Contar a história do espaço público é contar a história da própria cidade e a qualidade da cidade poderá ser avaliada através do seu espaço público, pois indica a qualidade de vida dos cidadãos e o seu grau de cidadania (Jordi Borja, Zaida Muxí, 2001).

O espaço público engloba desde a praça, a rua estreita, as avenidas, os grandes espaços de encontro social, os vazios na estrutura urbana, os largos, os espaços de estacionamento, os quarteirões, os arruamentos com alinhamentos arbóreos, os jardins, os parques, as esplanadas, os bancos de estar, os quiosques de venda de jornais, as envolventes industriais, as frentes marítimas, as potenciais envolventes naturais, a iluminação pública, a fruição dos transportes públicos, os elementos de água de fruição e conforto dispostos pela cidade, os espaços residuais entre os edifícios, aos espaços intersticiais dos bairros, às ruas seguras, entre outros. E, acima de tudo, assenta na ideia evidente de que o espaço público é de todos e, por conseguinte, terá que ser desenhado para todos, sem exceção.

Para uma rede de espaços públicos ser utilizada pela população devem ser criados para a comunidade, devem estar conectados entre si e com os principais locais de atração pública na cidade e devem, ainda, ser articuladas as atividades desenvolvidas nos espaços públicos com o comércio local e equipamentos públicos localizados no interior ou nas proximidades desses locais.

Segundo Pedro Brandão (2002), existem alguns indicadores ou critérios de avaliação da qualidade do espaço público, para que funcionem como espaço de vivência e de encontro social, desde a sua identidade, continuidade, permeabilidade, segurança, conforto, aprazibilidade, mobilidade, acessibilidade, inclusão e coesão social, legibilidade, diversidade, adaptabilidade, resistência, durabilidade e, por fim, sustentabilidade.

Os urbanistas dinamarqueses Jan Gehl, Lars Gemzøe e Sia Karnaes, na sua publicação de 2006 - “New City Life”, defendem a avaliação da qualidade do espaço público segundo os critérios que abaixo se apresentam (Figura 162). Estes espaços urbanos não têm, muitas vezes, delimitações físicas ou barreiras, desenvolvem-se transversalmente entre o domínio público e privado e podem ser compostos por diferentes componentes que variam em termos de escala, utilização, utilizadores, funções e usos:



Figura 162 Critérios para determinar um bom espaço público

Fonte: "New City Life (2006), Jah Gehl. Edição: Natália Garcia em conjunto com as artistas Juliana Russo, Marina Chevrand e Calu Tegagni

1. Proteção contra o Tráfego

Os espaços urbanos devem oferecer segurança aos peões, para que possam mover-se com total segurança pelas ruas, sem qualquer constrangimento ou sinistralidade viária. Esta perspetiva também sugere a sensibilização dos peões para que se possam precaver de situações adversas e para que percecionem que não existem motivos para não circular na via pública.

Existe uma vasta gama de medidas de segurança que podem ser implementadas. Dá-se o exemplo da introdução de barreiras físicas de segurança ou sinalização semafórica (Figura 163). Estas intervenções protegem os peões e evitam o atravessamento indevido em alguns troços da via, minimizando-se, assim, os acidentes entre peões e veículos.



Figura 163. Medidas de segurança

2. Segurança nos espaços públicos

Para que os espaços públicos sejam seguros e permitam a circulação das pessoas, é importante que exista a possibilidade de realizar atividades noturnas, sendo a boa iluminação publica um requisito essencial para que as pessoas se sintam seguras (Figura 164). É fundamental existir espaços que promovam o convívio, e que sejam indutores de segurança para a população.



Figura 164. Espaços com atividades recreativas e lúdicas

3. Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis

As condições climáticas nem sempre são as melhores para se realizarem atividades ao ar livre, por isso, os lugares públicos deverão incluir áreas adequadas de proteção contra o calor, chuva e vento, evitando, assim, uma experiência sensorial incómoda (Figura 165). Se considerarmos que as áreas verdes ajudam a atenuar o calor, a poluição e os ruídos, a sua multiplicação em áreas urbanas deveria ser uma medida incentivada pelo concelho.



Figura 165. Utilização de árvores como elemento de atenuação das condições climáticas adversas

4. Espaços para caminhar

Para que os espaços públicos atraiam pessoas para caminhar ou efetuarem outras atividades lúdicas, é importante que estes apresentem certas características em toda a sua extensão. Disso são exemplo, a manutenção de superfícies regulares que garantam o acesso universal, a presença de mobiliário urbano, ou a existência de fachadas que promovam a interação de quem circula. Espaços, amplos, atrativos e confortáveis para circular a pé, potenciam, naturalmente, as deslocações segundo esse modo de transporte.



Figura 166. Lugares para caminhar

5. Espaços de permanência

O quinto critério, presente no livro New City Life, considera que os lugares públicos devem ser agradáveis para que as pessoas possam permanecer por grandes intervalos de tempo e apreciar as fachadas e paisagens que a cidade oferece (Figura 167). Esses espaços são fundamentais para se poder viver a cidade, aproveitando as suas virtudes e aspetos positivos, para poder apreciar e conhecer melhor o espaço publico e para que este não funcione apenas como via de circulação sem qualquer outro propósito.



Figura 167. Espaços de permanência

6. Ter onde se sentar

Ao percorrer espaços públicos que recebem numerosas visitas, um dos aspetos mais comuns é que a disponibilidade de bancos não é suficiente. Para que isso não ocorra, os urbanistas dinamarqueses postulam que se deve aumentar a quantidade de mobiliário urbano nestes espaços públicos - grandes avenidas, parques e praças. Desta forma, não apenas se organiza

apenas a circulação das pessoas, mas também se estabelecem as funções dos lugares. Como produto disto, pode-se destinar lugares para descanso, lazer ou leitura. Neste sentido, entende-se que a oferta de mobiliário urbano de apoio à permanência nos locais deve ser reforçada, multiplicando-se os espaços em que tal não se verifica.



Figura 168. Espaços sem mobiliário urbano de apoio

7. Possibilidade de observar

Devem ser garantidos espaços de contemplação da paisagem para que os cidadãos tenham possibilidade de contemplar as perspetivas da cidade (Figura 169). Para isso é necessário que o espaço público se encontre limpo e bem cuidado, e que haja espaços agradáveis para se poder observar o enquadramento arquitetónico e paisagístico circundante.



Figura 169. Espaços de contemplação arquitetónica e paisagística

8. Oportunidade de conversar

Os espaços públicos, entendidos como locais de lazer e de encontro, devem contar com um mobiliário urbano que convide e fomente a interação entre as pessoas (Figura 170). Para que isto seja possível, devem existir baixos níveis de ruído que permitam que as pessoas possam conversar sem interrupções. Assim, os lugares públicos não devem estar próximos de locais com ruídos desagradáveis, bem como de veículos motorizados.



Figura 170. Espaços de interação entre pessoas

9. Locais para se exercitar

Nos últimos anos, várias praças ou outros espaços públicos em inúmeras cidades mundiais, têm vindo a ser equipadas com aparelhos que permitem efetuar exercício físico, com o objetivo de incentivar um estilo de vida menos sedentário e mais saudável – os designados parques de manutenção, ou ginásios ao ar-livre. Esta tendência poderá representar uma primeira tentativa de cumprir com este critério, que estabelece que os locais públicos devem garantir o acesso a equipamentos desportivos a todos os cidadãos (Figura 171). Para além de potenciarem a atividade física da população, potenciam também o convívio e o contacto espaços naturalizados.

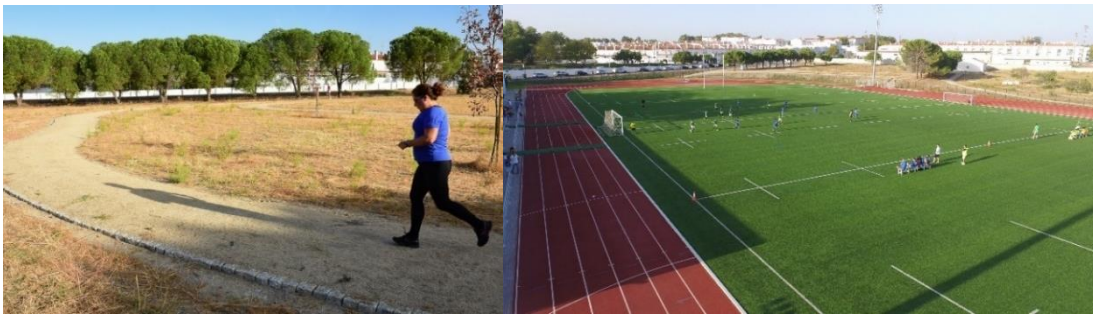


Figura 171. Espaços para a prática de desporto

Fonte: www.cm-evora.pt/, 2020

10. Escala Humana

O património arquitetónico e edificado deve garantir que os cidadãos se possam relacionar com a infraestrutura a uma escala humana, o mesmo é dizer, que as dimensões não deverão superar o raio de alcance visual e de ação de uma pessoa comum. Deste modo, os aglomerados urbanos e os seus espaços públicos devem ter em consideração a perspetiva e a capacidade de interação humana. Por exemplo, nos edifícios habitacionais, deverão ser privilegiadas estruturas de relativa dimensão, que permitam que os residentes dos pisos mais elevados consigam percecionar perfeitamente os indivíduos que circulam na rua.



Figura 172. Edificado com escala humana

Fonte: mpt®, 2020

11. Possibilidade de aproveitar o clima

Nas regiões com climas mais extremos, as atividades ao ar livre tendem a ser limitadas. Para potencializar estas atividades, devem ser criados espaços públicos que se relacionem com o clima e a topografia do território. A amplitude térmica que se faz sentir em Évora, com verões muito quentes e invernos frios dificulta o aproveitamento do espaço público ao longo de todo o ano.



Figura 173. Espaços naturalizados e de integração paisagística

12. Boa experiência sensorial

Os parques tendem a conectar as pessoas com os seus sentidos a um nível comumente inatingível noutros espaços urbanos. Para fomentar este vínculo, os espaços públicos devem contar com bons acessos e pontos de encontro com a natureza, através da presença de animais, cursos de água, árvores e outras plantas. Do mesmo modo, para assegurar que os visitantes permanecem mais tempo no lugar, devem possuir um mobiliário urbano cómodo, que tenha um desenho e acabamento de qualidade, feito com bons materiais, estáveis e duráveis.



Figura 174. Jardim Público de Évora

É com base nestes conceitos e critérios de avaliação da qualidade do espaço público que pode ser lido o território urbano de Évora. A análise da sua componente urbana de espaço público de fruição e utilização, incide na identificação dos espaços verdes e demais áreas urbanas existentes e requalificadas, arborização de arruamentos e sombreamento, localização de mobiliário urbano e esplanadas, identificação de elementos de água, iluminação pública, serviços, equipamentos e sistema de transportes, entre outros.

10.4. OS INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA URBANA

10.4.1. Breve enquadramento

A qualidade do ambiente urbano, como já referido anteriormente, está intimamente ligada e correlacionada com a qualidade de vida urbana. Em maio de 2012 foi publicada a norma ISO 37120:2014, o primeiro referencial ISO com indicadores para as cidades, medindo a capacidade de fornecimento de serviços e a qualidade de vida, incluindo áreas como a economia, educação, energia, ambiente, finanças, serviços de emergência, saúde, lazer, segurança, resíduos, transportes, água, etc.

A norma ISSO 37120:2014 estabelece definições e metodologias para um conjunto de indicadores, no sentido de orientar e medir o desempenho dos serviços da cidade e na qualidade de vida que proporciona aos seus cidadãos.

Esta norma é aplicável a qualquer cidade, concelho ou governo local que se comprometa a medir o seu desempenho de forma comparável e verificável, independentemente do tamanho e localização.

A estratégia, metodologia de análise e caracterização poderá ser aplicada a uma avaliação de critérios da qualidade de ambiente urbano no sentido de se fomentar uma visão estratégica e planeada de gestão sustentável. Neste âmbito, a abordagem a adotar pelo município de Évora deverá estudar a oferta, qualidade e conexão dos espaços públicos para que o seu território incentive a utilização do espaço público quer para a prática de exercício, descanso e aproveitamento para a permanência ou simplesmente usufruir do lugar, com atenção à escala de cada lugar/freguesia.

10.4.2. O espaço público: verde e urbano

A análise de uma dada paisagem pressupõe uma abordagem conceptual que permita conhecer e definir a sua génese, na perspetiva de reunir as suas características fundamentais enquanto sistema aberto, complexo e em constante transformação.

A Paisagem é um sistema dinâmico, onde os diferentes fatores naturais e culturais interagem e evoluem em conjunto, determinando e sendo determinados pela estrutura global, o que resulta numa configuração particular, nomeadamente de relevo, coberto vegetal, uso do solo e povoamento, que lhe confere uma certa unidade e à qual corresponde um determinado carácter (Alexandre Cancela d'Abreu, 2004).

A evolução da paisagem é acompanhada pela evolução da sociedade – a sua história, cultura, tradição e costumes – criando cenários únicos, com identidade própria. A marca de uma dada região é configurada pelos seus valores naturais, culturais e históricos e assim, assiste-se à integração do seu património no contexto paisagístico – património histórico e património cultural. A UNESCO no seu comunicado "Convenção Geral para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural", em 1972, define Património Cultural enquanto designação de um monumento, conjunto de edifícios ou sítio de valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico e antropológico; e Património Natural como algo com características físicas, biológicas e geológicas extraordinárias; habitats de espécies animais ou vegetais em risco e áreas de grande valor do ponto de vista científico e estético ou do ponto de vista da conservação. Estas duas variantes conceptuais de património complementam-se na análise da paisagem e, consequentemente, influenciam os indicadores de qualidade do ambiente urbano.

A troca de bens e ideias entre cidadãos foi um dos fatores decisivos para o aumento da cultura, do comércio e da riqueza mundial, sendo os espaços públicos das cidades fundamentais na definição das redes sociais. Praças, parques e avenidas são pontos de encontro, locais de azáfama quotidiana e de celebração de eventos. São também um elemento de distinção, um marco cultural, um símbolo do desenvolvimento e um testemunho de vitalidade de uma sociedade (Ágata Losantos, 2008).

Uma das componentes indispensáveis da qualidade de vida urbana são, de facto, os espaços exteriores públicos, os espaços verdes, que têm, ao longo dos últimos anos, sido objeto de um tratamento secundário, quer a nível de planeamento quer de concretização, sendo com frequência utilizados como "remate" de propostas de ocupação do solo, preenchendo espaços sobrantes, deixados livres pela construção de edifícios e de infraestruturas.

Os espaços verdes públicos sustentam e organizam a malha urbana, são promotores da rede distribuidora de uma continuidade ecológica e cultural, essencial para a sustentabilidade ambiental de qualquer urbe. Os espaços verdes urbanos são, ainda, uma possibilidade de contacto com a natureza e permitem um ambiente mais saudável, funcionando como "pulmão" do tecido urbano.

Destacam-se de seguida, alguns exemplos de espaços verdes localizados no espaço urbano da cidade de Évora (Figura 175, Figura 176 e Figura 177):



Figura 175. Jardim Público de Évora



Figura 176. Espaço envolvente à muralha



Figura 177. Zona Verde da Malagueira

A arborização de vias públicas e de áreas verdes municipais atuam igualmente sobre o conforto humano no ambiente urbano e tem como diretriz o conceito de Floresta Urbana surgido nos Estados Unidos e Canadá, na década de 60, onde os elementos arbóreos têm relevante importância na paisagem urbana.

A cidade de Évora apresenta algum défice no *continuum naturale* no seu interior, sobretudo no centro histórico, identificando-se manchas verdes de arborização com alguma representatividade e arborização urbana pontual, apenas ao longo de alguns arruamentos (Figura 178). A consequência destas situações reflete-se nas zonas altamente ensolaradas que se tornam extremamente difíceis de percorrer a pé ou de bicicleta pelo desconforto climático que provocam, o que na região do Alentejo é especialmente evidente.

Considerando o imenso potencial da arborização urbana na mitigação dos efeitos negativos que ocorrem no ambiente urbano, é premente que se definam prioridades de ação, determinando-se os benefícios que se esperam obter com a arborização em determinadas áreas da cidade de Évora.



Figura 178. Árvores em ambiente urbano

As árvores são elementos que enriquecem a paisagem urbana, tornando-a mais atraente e ambientalmente confortável, contudo, podem tornar-se um problema no espaço público comprometendo a circulação pedonal e a segurança da população. A solução para a mitigação dos riscos associados a árvores no espaço urbano passa pela escolha antecipada das espécies arbóreas para em ambiente urbano, a manutenção dos elementos arbóreos existentes, a preservação do seu bom estado fitossanitário e a formação/condução adequada. De acordo com os critérios para determinar um bom espaço público, no que concerne aos espaços verdes, existe algum défice, pois faltam em algumas áreas da cidade espaços que liguem a população à natureza, faltando também mobiliário cómodo em alguns locais para as

pessoas descansarem, para aproveitar o clima, para fazerem exercício físico, conversar ou simplesmente apreciar o espaço em que estão inseridas.

No panorama nacional, têm sido criadas figuras jurídicas e legislativas que incentivam ao planeamento estratégico de uma dada região, criando novas perspetivas de desenvolvimento social, económico, cultural e turístico - ações de investigação, sensibilização e promoção de boas práticas no quadro da melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiências e incapacidades, tendo por base os conceitos de Acessibilidade e Mobilidade Universal:

- Plano Promoção de Acessibilidades | PPA
- Regime de Apoio aos Municípios para a Mobilidade | RAMPA
- Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Sustentável | PEDU
- Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável | PAMUS



Figura 179. Espaço público da cidade de Évora

10.5. RUÍDO

10.5.1. Breve enquadramento

O ruído ambiente é definido na Diretiva Europeia 2002/49/CE, de 25 de junho, como “um som externo indesejado ou prejudicial, criado por atividades humanas, incluindo o ruído emitido por meios de transporte, tráfego rodoviário, ferroviário, aéreo e instalações utilizadas na atividade industrial”.

De todas as fontes de ruído que possam existir numa cidade, aquela que é mais frequentemente apontada como a que provoca maior incomodidade diz respeito ao ruído provocado pelo tráfego rodoviário, sobretudo gerado nas vias cujo tráfego se efetua a maiores velocidades. O tráfego rodoviário é assim uma das principais fontes de ruído ambiente. Este é, por conseguinte, um dos fatores que será focado na avaliação relativa ao ruído.

Segundo o Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P., o ruído decorrente do sector dos transportes impõe distúrbios sociais, os quais inibem, por exemplo, a realização de atividades de lazer exteriores. O ruído causado pelos transportes pode causar danos físicos na saúde. A surdez pode ser causada pela exposição sistemática a níveis de ruído superiores a 85 dB, enquanto níveis mais baixos, acima dos 60 dB podem causar perturbações nervosas, stress, alterações no ritmo cardíaco ou da pressão sanguínea. Acresce a este facto que a exposição excessiva a níveis de ruído elevados pode causar risco de enfarte e ataques cardíacos.

Para caracterizar o ruído ambiente numa determinada zona deve ser feita uma caracterização quantitativa dos níveis de receção do ruído nos recetores potencialmente sensíveis nessa zona, isto é, nos espaços onde habitualmente vivem ou permanecem pessoas, como habitações, escolas, hospitais ou similares e espaços de recreio ou de lazer.

Os Mapas de Ruído são ferramentas valiosas no planeamento, já que funcionam como descritores do ruído ambiente exterior, que se exprime pelos indicadores Ln (indicador de ruído noturno) e Lden (indicador de ruído diurno-entardecer-noturno - período das 24 horas), traçado em documento onde se representam as linhas de igual valor de ruído - isófonas, às quais corresponde uma determinada classe de valores expressos em decibel - dB.

A principal vocação destes mapas é o controlo preventivo, isto é, mais do que o conhecimento dos níveis de ruído a que está sujeito um determinado local do concelho, a principal utilidade

dos mapas de ruído é ajudar a estabelecer uma visão de ordenamento do território, de forma a condicionar a ocupação futura e salvaguardar a situação presente.

De forma a proporcionar uma melhor qualidade de vida às populações, existe a necessidade de se conhecer os níveis de ruído existentes em cada concelho, surgindo assim, os Mapas de Ruído (MR) sendo da competência dos municípios a elaboração e promoção desses MR e o seu enquadramento nos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

O Mapa de Ruído do concelho de Évora mais recente insere-se no Anexo II – Mapa de Ruído e Estudo de Propagação Sonora do PDM de Évora. A informação que o alimenta reporta-se a dados recolhidos em 2003 e atualizados em 2004, tendo sido elaborado de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 259/2002, de 23 de Novembro, Regime Legal sobre a Poluição Sonora, em vigor àquela data.

Os indicadores de ruído ambiente (L_{den} e L_n) são apresentados sob a forma de linhas isofónicas (linhas de igual intensidade de ruído), apresentadas em intervalos de 5 dB(A) e para a representação gráfica, os intervalos e códigos de cores recomendados pela APA. De acordo com o código de cores (Figura 180), verifica-se que as cores verde e amarelo correspondem a níveis de ruído inferiores a 55 dB(A), ou seja, estão associados a zonas mais calmas, onde os níveis de ruído são mais baixos. Consequentemente a influência de fontes de ruído no ambiente, tais como o tráfego rodoviário e o ruído proveniente de indústrias é menos significativa.

As cores laranja e vermelho encontram-se associadas a níveis de ruído mais elevados. As cores carmim e magenta correspondem a zonas muito ruidosas – acima dos 65 dB(A), encontrando-se normalmente associadas ao tráfego rodoviário, em particular na proximidade das principais vias de tráfego.

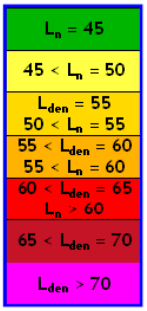


Figura 180. Classes de níveis sonoros e esquema de cores

Fonte: Laboratório de Acústica: FEUP, 2008

No Estudo de Propagação Sonora do PDM de Évora foram identificadas como principais fontes de poluição sonora no concelho o tráfego rodoviário, o tráfego ferroviário, as atividades industriais, o Aeródromo Municipal de Évora e outros equipamentos ruidosos como as carreiras de tiro e o kartódromo de Évora.

A importância que a rede rodoviária concelhia tem na produção de ruído é assinalável, salientando-se os seguintes eixos como fontes de ruído relevantes para a caracterização do ambiente acústico do concelho: A6, EN 114, EN380, EN18, EN18 (IP2), EN 254, a EN 256 e a EN 370. Com uma menor produção de ruído, foram igualmente consideradas na elaboração dos mapas de ruído vias como a EM 529, EM 527, EN 114-4, CM 1075, CM 1086, CM 1149, EN 254-1, EM 526, CM 1095, EM 534, CM 1184 ou a EM 521. No período noturno observa-se uma redução acentuada da circulação automóvel, sendo este aspeto mais visível nas vias da rede complementar de Évora.

Com base nos resultados obtidos, as vias rodoviárias são agrupadas em três grupos, em função dos níveis sonoros observados.

O primeiro grupo composto pelas Circulares Interna e Externa à cidade de Évora, onde se observam valores LAeq ≥ 70 dB(A) em período diurno. No segundo grupo encontram-se vias como a A6, a EN 18 (IP2), a EN 18, a EN 114 ou a EN 256 que apresentam valores de LAeq entre 65 e 70 dB (A) em período diurno. Ainda em período diurno identifica-se um terceiro grupo de vias menos ruidosas, tais como a EN 370 (troço sul), a EN 380, a EN 521, a CM 1079 e a EM 527 cujos níveis sonoros observados variam entre LAeq 55 e 65 dB(A).

As vias que se apresentam mais ruidosas em período noturno, com valores do parâmetro LAq entre 65-70 dB(A), são o IP2, a EN18 e a Circular Interna de Évora, enquanto que nas restantes vias observadas os valores de LAeq registados situam-se entre 5º e 55 dB(A).

O levantamento das condições típicas do Aeródromo Municipal de Évora permitiram aferir valores de LAeq de 69/80 dB(A) rumo a norte e de LAeq de 56/81 dB(A) rumo a sul.

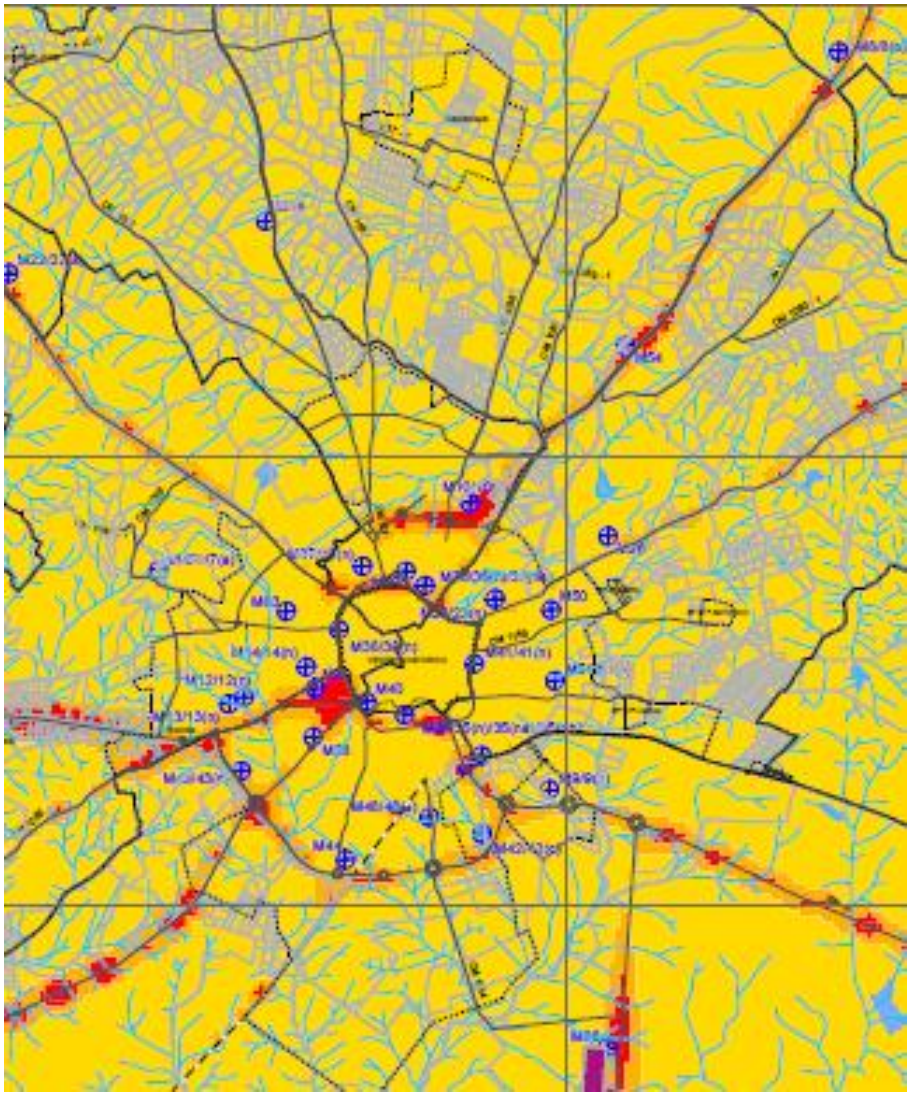


Figura 181. Mapa de Ruído de Évora – diurno

Fonte: Laboratório de Acústica: FEUP, 2008

Para além da análise ao período global importa igualmente, analisar o período noturno (L_n), para compreender de que forma a população é afetada pelo ruído no período noturno. Tal como é observável na Figura 182, no período noturno, a mancha de coloração amarela escura deu lugar a uma mancha de coloração verde com pormenores amarelos claros, que corresponde a valores de L_n inferiores ou iguais a 40 dB(A) e entre os 45 e os 50 dB(A), respetivamente. Tal como no mapa anterior, verifica-se claramente que as principais fontes de ruído são a estrutura rodoviária, com particular destaque para a EN114, EN380, EN114-4 e EN256.

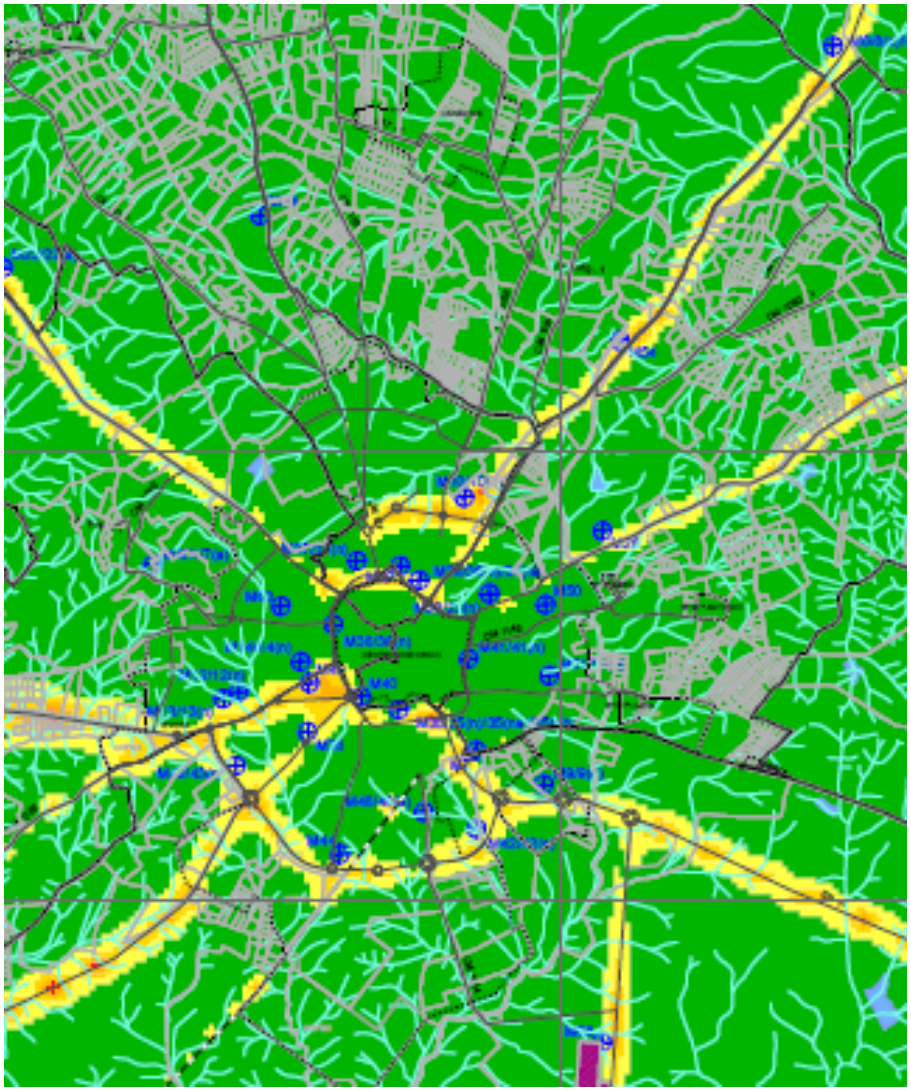


Figura 182. Mapa de Ruído de Évora

Fonte: Laboratório de Acústica: FEUP, 2008

10.5.2. As técnicas para a redução do ruído

Os mapas de ruído devem ser entendidos como um instrumento de apoio estratégico, tendo como objetivo facilitar o processo de planeamento urbano e estabelecer as medidas de prevenção ou correção de situações inadequadas. Neste sentido, este tipo de análise e avaliação, pode sistematizar um conjunto de estratégias ao nível do planeamento do espaço público com vista à mitigação de valores consideráveis de ruído.

A implementação de técnicas para a redução do ruído é a principal forma de conseguir compatibilizar, nos espaços urbanos, os diferentes modos de transporte e a população atingida pelo ruído por eles emitido, tentando desta forma melhorar a qualidade de vida reduzindo o impacto dos veículos no ambiente.

Por forma a se conseguir solucionar este tipo de conflitos é necessário avaliar criteriosamente que fontes sonoras contribuem para o problema, e a sua exata localização em relação aos recetores sensíveis afetados, para serem estudadas as possíveis técnicas de redução de ruído na fonte, no meio de propagação e no recetor. Contudo, deve ser dada prioridade às medidas de redução de ruído na fonte, de seguida no meio de propagação e finalmente (em último recurso e excecionalmente) no recetor.

A redução de ruído na fonte é a forma mais eficaz de controlar a propagação sonora que pode ser conseguida atuando, simultaneamente ou não, através de diversos mecanismos, salientando-se os seguintes:

- Alteração do tipo de pavimento;
- Adoção de medidas de gestão de tráfego;
- Adoção de formas urbanas que protejam as zonas sensíveis afetadas por fontes sonoras.

Do conjunto de soluções do ruído disponíveis, as medidas de gestão do tráfego são aquelas que se apresentam como as de aplicação “mais simples” e com menor impacto económico (Carvalho e Rocha, 2008). Neste sentido, a partir desta análise e da caracterização das principais fontes de ruído de Évora, poderão apontar-se ações de redução do volume de tráfego e redução da velocidade de circulação, com a criação de medidas de acalmia de tráfego e de limitação do acesso automóvel e de veículos pesados, associadas às vias de distribuição local ou ainda à adequação dos pavimentos de circulação rodoviária para redução dos níveis de ruído.

A promoção do uso de transportes públicos e o incentivo dos modos suaves também favorecem de forma significativa a redução de ruído. A Tabela 41 apresenta um resumo dos tipos de intervenção de gestão de tráfego rodoviário com a gama de atenuação sonora potencial possível.

Tabela 41. Medidas de gestão de tráfego e as suas atenuações potenciais

Medidas de gestão de tráfego	Atenuação sonora potencial, dB
Estreitamento de vias	0 a -2
Introdução de rotundas	0 a -4
Lombas com forma circular	0 a -2
Medidas de acalmia de tráfego	0 a -4
Zonas 30	0 a -2
Restrições à circulação de pesados em período noturno	0 a -7
Cruzamentos	-1 a -3
Cruzamentos com semaforização	0 a -7
Promoção de modos suaves	0 a -2

Fonte: Carvalho e Rocha, 2008

As medidas inumeradas na tabela anteriormente referida, para além de reduzirem o ruído potencializam também uma maior segurança quer para os peões quer para os próprios condutores e utilizadores de veículos motorizados, na medida que reduzem a velocidade, e promovem meios de deslocação alternativos. Sendo assim funcionam também como medidas de proteção contra o tráfego e de segurança do espaço público.

10.6. A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E A EMISSÃO DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA

A poluição do ar e os problemas relacionados com a mobilidade urbana são uma das grandes preocupações das cidades europeias. Segundo alguns dados do Eurobarómetro (Comissão Europeia), 70% dos europeus estão agora mais preocupados com a qualidade do ar do que estavam em 1994, sendo o tráfego rodoviário a principal razão para essa preocupação no ambiente em que vivem.

Para o estudo da qualidade do ambiente urbano importa ter em consideração a emissão dos gases expelidos para a atmosfera que causam alterações climáticas. São tidos em consideração elementos emitidos devido a atividades industriais, à produção de energia, aos transportes e atividades de pecuária e agricultura.

As variáveis analisadas constituem importantes indicadores de sustentabilidade ambiental do setor dos transportes, sendo que, relativamente, às emissões atmosféricas são avaliadas de acordo com o seu impacto local. Os poluentes considerados nesta análise (Tabela 42) são, o CO_2 (Dióxido de Carbono) é um poluente de impacto global, o CO (Monóxido de Carbono) e NOx (Óxidos de Azotos) são poluentes de impacto regional e, os Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos (NMCOV), nos quais se inclui o Benzeno e os PM10 (Matéria Particulada menor que dez micrómetros) são poluentes de impacto local.

O objetivo deste ponto é obter estimativas de emissões selecionadas para caracterizar o cenário atual do concelho de Évora. Na Tabela 42 apresentam-se os valores totais de emissões, para o ano de 2017, em toneladas por km2.

Os NOx são mais relevantes em grandes áreas urbanas e as emissões feitas em Portugal são principalmente devidas ao setor dos transportes, da produção de energia e da combustão industrial.

O CH4 emitido em Portugal possui como principais setores emissores a decomposição dos resíduos no solo, as águas residuais e a pecuária.

Relativamente às PM10, o principal setor emissor é o da indústria, embora também os transportes rodo/ferroviárias tenham relativa importância nos grandes aglomerados (por exemplo, as áreas metropolitanas).

No que concerne ao CO_2 é considerado um dos principais gases de efeito de estufa e as suas emissões estão desde a assinatura do Protocolo de Quioto sujeitas a vigilância constante. Os principais setores que emitem estes gases são variados, mas estão contemplados os transportes rodo e ferroviários, a produção de energia elétrica e a combustão industrial. Também pequenas fontes de combustão associadas a atividades residenciais, comércio e serviços são emissoras deste gás.

O CO_2 é, claramente, o poluente mais emitido na sub-região Alentejo Central e, consequentemente, no concelho de Évora, no ano de 2017. As emissões de CO2 em Évora representam cerca de 30,5% do total emitido na sub-região Alentejo Central.

Tabela 42. Emissões de poluentes (ton/km2), em 2017

Unidade Territorial	Área (km²)	NOx (as NO2)	NMVOC	SOx (as SO2)	NH3	PM10	Pb	Cd	Hg	CO2	CH4	N2O
Alentejo Central	7393,464	1,692	3,008	0,081	3,925	1,062	0,148	0,033	0,006	352,593	28,144	0,788
Évora	1307,076	0,462	0,818	0,015	0,497	0,207	0,053	0,008	0,002	107,463	7,211	0,147

Fonte: APA, 2017

Importa, porém, saber qual a fonte/setor que mais contribuiu para a emissão global de CO_2 em Évora, referente aos dados de emissões de 2017.

Deste modo, considera-se pertinente estimar a emissão de CO_2 proveniente do tráfego rodoviário. Assim, ao analisar a Tabela 43 é possível constatar que o setor dos transportes rodoviários constitui, com cerca de 71,4% do valor total, a principal fonte de emissão de CO_2 em Évora, seguido pelas pequenas instalações de combustão (13,0%) e indústria (6,2%).

Tabela 43. Contribuição por Fonte/Setor para a emissão global de CO2 no concelho de Évora, referente aos dados de emissões de 2017

Fonte/Setor	Emissão Global de CO2 (ton/km²)	%
Produção de Energia	0,0	0,0
Indústria	6,7	6,2
Pequenas Instalações de Combustão	13,9	13,0
Emissões Fugitivas	0,0	0,0
Usos de Solventes	1,0	0,9
Transportes Rodoviários	76,7	71,4
Embarcações	0,0	0,0
Aviação Civil	0,0	0,0
Fontes Móveis (fora da estrada)	5,5	5,1
Resíduos	0,0	0,0
Agricultura	1,4	1,3
Outros	0,0	0,0
Natural	2,3	2,1
Total	107,5	100,0

Fonte: APA, 2017

O IQar de uma determinada área resulta da média aritmética calculada para cada um dos poluentes medidos em todas as estações da rede dessa área. Os valores assim determinados são comparados com as gamas de concentrações associadas a uma escala de cores sendo os poluentes com a concentração mais elevada os responsáveis pelo IQar.

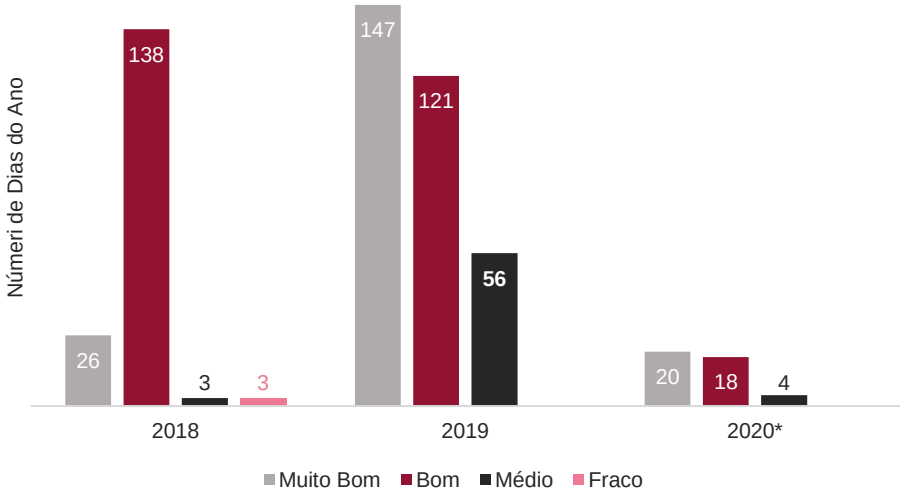
Este índice é disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), com base em informação recolhida pelas CCDR a partir de valores médios de concentração dos seguintes poluentes:

- Dióxido de azoto (NO_2) – médias horárias;
- Dióxido de enxofre (SO_2) – médias horárias;
- Ozono (O_3) – médias horárias;
- Monóxido de Carbono (CO) – médias de oito horas consecutivas;
- Partículas inaláveis (PM_{10}) – média horária.

O índice traduz, através de um indicador único e por intermédio de uma escala qualitativa composta por cinco classes (mau, fraco, médio, bom e muito bom), a qualidade do ar para o total do Alentejo interior, com base nas medições dos poluentes dióxido de azoto, dióxido de enxofre, monóxido de carbono, ozono e partículas PM_{10}.

Analisando o gráfico abaixo apresentado, de uma forma generalista, considera-se que a qualidade do ar na zona do Alentejo interior é maioritariamente boa, já que o número de dias nos anos considerados nos quais a qualidade do ar é muito boa ou boa é indubitavelmente

superior. Em 2019 mais de 80,0% dos dias do ano evidenciaram uma qualidade do ar igual ou superior a boa.



*Dados provisórios

Gráfico 51. Índice de Qualidade do Ar (Histórico Anual) em 2016, 2017 e 2018 para a zona do Alentejo interior

Fonte: APA, 2018, 2019 e 2020

No Decreto-Lei n.º 84/2018 de 23 de outubro refere as metas a cumprir nos próximos anos, com base nos valores de 2005 (Tabela 44). Os valores aplicam-se às emissões calculadas com base na venda de combustíveis.

Tabela 44. Compromissos de redução de emissões

Redução do SO_2 em relação a 2005		Redução do NO_x em relação a 2005		Redução do COVNM em relação a 2005	
Para qualquer ano de 2020 a 2029	Para qualquer a partir de 2030	Para qualquer ano de 2020 a 2029	Para qualquer a partir de 2030	Para qualquer ano de 2020 a 2029	Para qualquer a partir de 2030
63%	83%	36%	63%	18%	38%

Redução de NH_3 em relação a 2005		Redução do $PM_{2,5}$ em relação a 2005	
Para qualquer ano de 2020 a 2029	Para qualquer a partir de 2030	Para qualquer ano de 2020 a 2029	Para qualquer a partir de 2030
7%	15%	15%	53%

Fonte: Decreto-Lei n.º 84/2018 de 23 de outubro

10.7. OS OUTROS INDICADORES DE INTERESSE PARA A MOBILIDADE

10.7.1. O parque automóvel

A análise do parque automóvel segurado do concelho de Évora incidiu apenas nos veículos ligeiros, considerando a informação constante na Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (ASF), que permite verificar que o parque automóvel de Évora em 2019 totaliza 34.158 veículos segurados. Entre os anos de 2015 e 2019, o parque automóvel registou um aumento, na medida em que passou de 31.210 veículos no primeiro ano para 34.158 veículos no último ano de referência.

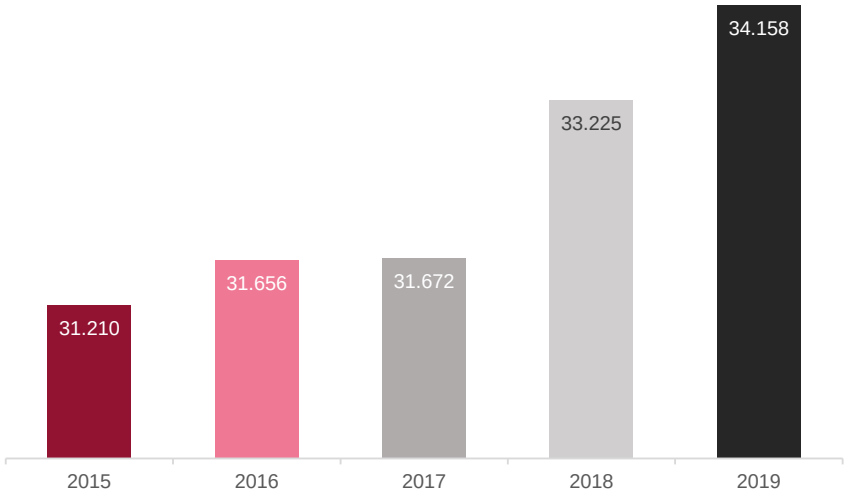


Gráfico 52. Evolução do parque automóvel (nº) entre 2015 e 2019

Fonte: Autoridade de Supervisão de Seguros e de Fundos de Pensões (ASF), 2015-2019

A taxa de motorização constitui um indicador de grande relevo no âmbito da mobilidade, uma vez que se poderá associar diretamente aos volumes de tráfego e espaço ocupado em solo urbano.

De uma forma geral, registou-se na sub-região Alentejo Central um aumento da taxa de motorização em cerca de 14,1%, no período entre 2015-2019, sendo que Évora apresenta também um registo semelhante, apesar de ligeiramente inferior (12,0%).

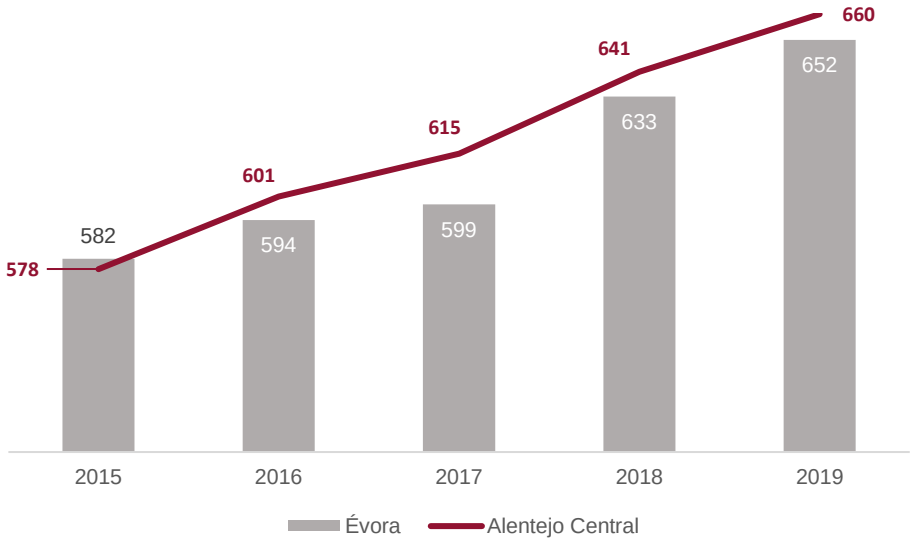


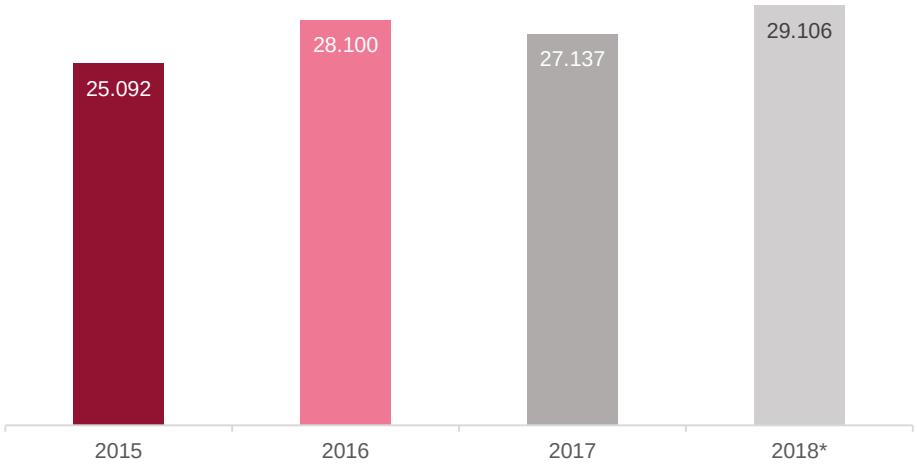
Gráfico 53. Evolução da taxa de motorização entre 2015-2019

Fonte: Autoridade de Supervisão de Seguros e de Fundos de Pensões (ASF), 2015-2019

10.7.2. O consumo de combustível

A análise da evolução das vendas de combustível, com base na informação da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), permite a obtenção de algumas indicações sobre o seu maior ou menor uso, sendo que se pode extrapolar esses resultados para o grau de utilização do TI.

Neste sentido, e tendo em conta os diferentes produtos de combustíveis considerados (gás-auto, gasolina IO 95/98 e gasóleo rodoviário), o volume das vendas em toneladas em Évora foi oscilando, entre 2015 e 2018, muito por culpa da diminuição das vendas registada em 2017, face ao ano anterior. Ainda assim, no período analisado, verificou-se um aumento nas vendas de combustíveis na ordem dos 16% (Gráfico 54).

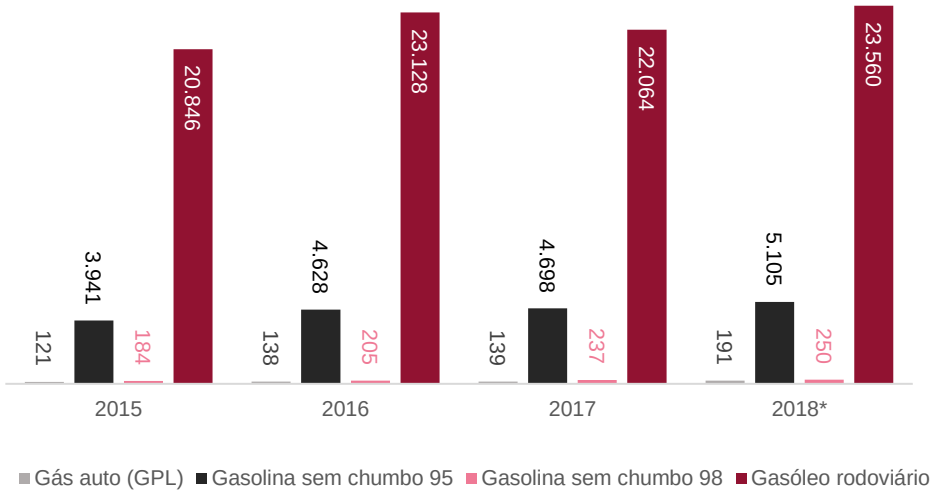


*Dados provisórios

Gráfico 54. Evolução das vendas de combustível (ton)

Fonte: Direção-Geral de Energia e Geologia, 2015-2018

Os padrões de utilização do transporte motorizado podem ser extrapolados através de uma análise mais exaustiva aos dados das vendas de combustível. Esta análise incidirá nos combustíveis utilizados maioritariamente neste modo de transporte, como a gasolina IO 95/98, o gás auto e o gasóleo rodoviário. São usados nesta análise os dados referentes ao concelho de Évora (Gráfico 55).

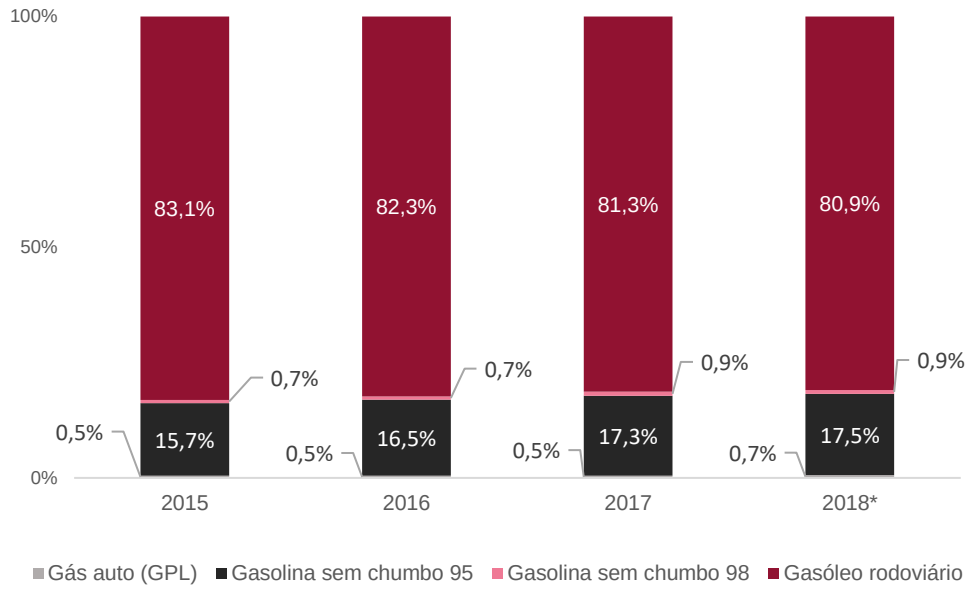


*Dados provisórios

Gráfico 55. Consumo dos diferentes tipos de combustíveis para automóveis (ton)

Fonte: Direção-Geral de Energia e Geologia, 2015-2018

Embora o gasóleo rodoviário tenha claro destaque em relação aos restantes combustíveis utilizados, verificou-se, no entanto, que a gasolina sem chumbo 95 tem também uma interessante percentagem de utilizadores, em qualquer dos anos considerados. Em Évora, verifica-se que a percentagem de utilizadores de gasóleo rodoviário é sempre superior a 80,0% e que a gasolina sem chumbo 95 tem vindo a ganhar quota de mercado. Os restantes combustíveis demonstram aumentos de vendas tímidos, totalizando percentagens de utilização diminutas.



*Dados provisórios

Gráfico 56. Consumo de combustível em percentagem no concelho de Évora

Fonte: Direção-Geral de Energia e Geologia, 2015-2018

10.8. SÍNTESE

O município de Évora apresenta uma significativa heterogeneidade urbanística, que se reflete em termos sociais, culturais e ambientais. As intervenções mais recentes concretizadas pelo município visam o objetivo primordial do desenvolvimento municipal, assente nos pressupostos relacionados com a promoção e valorização do território, fortalecimento e reforço da coesão social, regeneração urbana, preservação e divulgação do património cultural, conservação da sua diversidade paisagística e qualificação ambiental. A realização de intervenções que se rejam por valores análogos fomentará o desenvolvimento de Évora a nível económico, social, cultural e turístico, devendo ser assegurada de forma integral a manutenção da identidade local.

Relativamente ao ruído verifica-se uma maior concentração dos valores mais elevados junto dos eixos rodoviários da rede fundamental do concelho. Neste particular, evidenciam-se os eixos viários A6, EN 114, EN380, EN18, EN18 (IP2), EN 254, a EN 256 e a EN 370. Num segundo patamar de patamar de produção de ruído, encontram-se vias como a EM 529, EM 527, EN 114-4, CM 1075, CM 1086, CM 1149, EN 254-1 ou a EM 526.

A par das vias mencionadas, destacam-se, ainda, como fontes de ruído, o Aeródromo Municipal, a linha ferroviária de Évora e algumas zonas de atividade económica situadas no concelho. De referir que no período noturno se verifica uma diminuição acentuada do ruído, o que traduz o relevo que o tráfego rodoviário possui nesta tipologia de poluição no concelho de Évora.

No que concerne à emissão de poluentes atmosféricos em Évora, verifica-se que o CO2 é o poluente mais emitido em 2017, com um total de 107,463 ton/km2. Esmiuçando a proveniência das emissões de CO2, averigua-se que o setor dos transportes rodoviários foi o maior responsável pelas emissões, contabilizando cerca de71,4% das emissões globais.

Entre os anos de 2015-2019 e 2015-2018, verificou-se, respetivamente, um aumento do parque automóvel seguro, de 31.210 para 34.158 veículos, e taxa de motorização (aumento na ordem dos 12,0%) e das vendas de combustível no município, de 25.092 para 29.106 veículos.

Índice de Figuras

Figura 1. Enquadramento regional de Évora e da sub-região Alentejo Central 11
Figura 2. Modelo Territorial do PROT Alentejo 13
Figura 3. Sistema Urbano e de Suporte à Coesão Territorial 14
Figura 4. Hipsometria e rede hidrográfica do concelho de Évora 16
Figura 5. Morfologia urbana da cidade de Évora durante o período romano 18
Figura 6. A cidade tardo-romana (preto) e a expansão muçulmana (vermelho) 19
Figura 7. A cidade durante da alta idade média (preto) e da baixa idade média (vermelho) 20
Figura 8. A cidade de Évora no século XVI – o desenvolvimento do núcleo urbano promovido pela construção do Paço Real (cinzento) 21
Figura 9. Estrutura urbana do Centro Histórico de Évora 24
Figura 10. Rede viária do concelho de Évora 26
Figura 11. As formas urbanas da cidade de Évora 31
Figura 12. Planta de Ordenamento do PDM de Évora 37
Figura 13. Plano de Intervenção no Espaço Rural do Sítio de Monfurado 38
Figura 14. Plano de Pormenor da Área Residencial da Turgela – Planta de Implantação ... 39
Figura 15. ARU do centro urbano consolidado da cidade de Évora e área envolvente 41
Figura 16. Densidade populacional, por concelho, na sub-região Alentejo Central, em 2019 44
Figura 17. Densidade populacional, por freguesia, no concelho de Évora, 2011 48
Figura 18. Densidade populacional, por lugar, no concelho de Évora 49
Figura 19. Proporção de população residente com 65 ou mais anos de idade por subsecção estatística, em 2011 56
Figura 20. População desempregada à procura de novo emprego, por subsecção, no concelho de Évora, 2011 64
Figura 21. População empregada e ramo de atividade predominante nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011 66
Figura 22. Número de empresas e pessoas ao serviço das empresas na sub-região Alentejo Central, 2017 70
Figura 23. Predominância etária do edificado construído no concelho de Évora, por subsecção, 2011 71
Figura 24. Predominância do número de pisos do edificado construído no concelho de Évora, por subsecção, 2011 72
Figura 25. Variação do número de alojamentos e densidade de alojamentos por freguesia de Évora, 2011 73
Figura 26. Variação do número de famílias e densidade de famílias por freguesia de Évora, 2011 74
Figura 27. Alojamentos familiares por forma de ocupação por freguesia de Évora, 2011 76
Figura 28. População residente, à escala da freguesia, que realiza movimentos pendulares na freguesia de residência 99
Figura 29. População residente, à escala da freguesia, que realiza movimentos pendulares para outras freguesias do concelho de Évora 102
Figura 30. Movimentos pendulares mais significativos (gerados/atraídos) 108
Figura 31. Fluxos das viagens internas à cidade de Évora 111
Figura 32. Enquadramento Viário do Município de Évora – PRN2000 118
Figura 33. Estradas Nacionais Desclassificadas do Município de Évora 125
Figura 34. Rede Viária do município de Évora 128

Figura 35. Tempo de acesso rodoviário ao Centro Histórico de Évora 130
Figura 36. Perfil viário do eixo circular urbano: a sul do Centro Histórico (esq.) e a nascente do Centro Histórico (dir.) 132
Figura 37. Rede Municipal Prevista – Escala Municipal 133
Figura 38. Rede Municipal Prevista – Escala Cidade de Évora 134
Figura 39. Hierarquia viária do município de Évora 136
Figura 40. Hierarquia viária do município de Évora – Escala Cidade de Évora 140
Figura 41. Tipologias de Postos de carregamento MOBI.E identificados no concelho de Évora: rápido (esquerda), semi-rápido (centro) e lento (direito) 145
Figura 42. Postos de carregamento Mobi.E localizados no concelho de Évora 146
Figura 43. Estação Ferroviária de Évora 149
Figura 44. Serviços prestados nas estações ferroviárias existentes no concelho de Évora 150
Figura 45. Identificação do eixo estratégico ferroviário “Corredor Internacional Sul” e respetivas prioridades de intervenção 152
Figura 46. Enquadramento regional da nova linha ferroviária Évora/Évora Norte – Elvas/Caia 154
Figura 47. Esquematização da rede ferroviária de alta velocidade preconizada 155
Figura 48. Enquadramento territorial do Aeródromo Municipal de Évora 157
Figura 49. Sistema de Conetividade do Modelo Territorial 160
Figura 50. Objetivos do PNI face aos objetivos prioritários do Portugal2030 163
Figura 51. Os modos suaves na cidade 172
Figura 52. Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos 175
Figura 53. Hipsometria do concelho de Évora 177
Figura 54. Declives e condicionantes à mobilidade pedonal universal na cidade de Évora 178
Figura 55. Classes de declive para classificação dos locais de aptidão pedonal 179
Figura 56. Mapa de declives do perímetro urbano da cidade de Évora, baseado nas classes de declive para classificação dos locais de aptidão pedonal 179
Figura 57. Estrutura verde na cidade de Évora 180
Figura 58. Estrutura verde da cidade de Évora 182
Figura 59. Sistema pedonal da cidade de Évora 183
Figura 60. Áreas e eixos predominantes pedonais do Centro Histórico de Évora 186
Figura 61. Áreas predominantemente pedonais - Praça do Giraldo e Praça do Sertório ... 187
Figura 62. Travessa do Manuelinho 187
Figura 63. Rua de Miguel Bombarda e Rua do Imaginário 188
Figura 64. Zona 30 do Centro Histórico de Évora 189
Figura 65. Sinal de zona de velocidade limitada na Rua Cândido dos Reis e sinal de fim de zona de velocidade limitada na Rua do Chafariz Del Rei 190
Figura 66. Conceito de mobilidade universal 191
Figura 67. Exemplos de barreiras urbanísticas e arquitetónicas existentes em Évora 192
Figura 68. Exemplos de barreiras móveis verificadas em Évora 193
Figura 69. Percursos descontínuos, desconfortáveis e com constrangimentos para a acessibilidade universal 195
Figura 70. Inexistência de rebaixamentos de acesso a passadeira, ou a sua incorreta execução 196
Figura 71. Plano de Intervenção das Acessibilidades 198
Figura 72. Declives dos arruamentos afetos aos percursos cicláveis na cidade de Évora. 202
Figura 73. Rede ciclável existente na cidade de Évora 203
Figura 74. Infraestrutura exclusivamente ciclável existente na cidade de Évora 204
Figura 75. Infraestrutura pedociclável existente na cidade de Évora 204
Figura 76. Exemplos de perfil-tipo de pista ciclável unidirecional nos dois sentidos e pista ciclável bidirecional 206

Figura 77. Exemplos de perfil-tipo de corredor ciclável bidirecional e unidirecional com estacionamento 207
Figura 78. Tipologia da rede ciclável da cidade de Évora 208
Figura 79. Ecopista do Ramal de Mora 210
Figura 80. Passagens e acessos da Ecopista do Ramal de Mora 210
Figura 81. Via pedociclável entre as Portas de Avis – Estrada Penedo do Outro – Estrada da Chainha – Rua José Santos Luz 211
Figura 82. Percurso Ambiental Água de Prata 212
Figura 83. Percursos de Monfurado 213
Figura 84. Características do troço pedociclável existente no entorno da muralha 214
Figura 85. Rede ciclável e pedociclável existente e prevista na cidade de Évora 216
Figura 86. Critério de base para o subprograma 3 para ligações isoladas 219
Figura 87. Cicloparques existentes na cidade de Évora 223
Figura 88. Cicloparques existentes na cidade de Évora 224
Figura 89. Distribuição da rede de TCR, por tipologia de serviço, no concelho de Évora .. 232
Figura 90. Distribuição da rede de TCR, por tipologia de serviço, na sede do concelho de Évora 233
Figura 91. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem em dias úteis para o concelho de Évora 234
Figura 92. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem em dias úteis para a sede do concelho de Évora 236
Figura 93. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem aos Sábados, Domingos e Feriados para o concelho de Évora 237
Figura 94. Frequência de serviços (considerando variantes e parcelares) por paragem aos Sábados, Domingos e Feriados para a sede do concelho de Évora 238
Figura 95. Identificação dos lugares de acordo com sua dimensão e disponibilidade de serviços de TCR à sede do concelho 240
Figura 96. Identificação dos lugares de acordo com a dimensão da população residente. 243
Figura 97. Distribuição dos grandes geradores de viagem (GGV) no concelho de Évora .. 244
Figura 98. Distribuição dos grandes geradores de viagem (GGV) na sede do concelho de Évora 245
Figura 99. Paragem sem abrigo – modelo único (placa azul e branca com a identificação do operador e linha) 248
Figura 100. Paragem com abrigo modelo em “C” 249
Figura 101. Paragem com abrigo modelo em “L” 249
Figura 102. Painel informativo presente nas paragens com abrigo 250
Figura 103. Distribuição dos serviços municipais do TCR, por paragem, no concelho de Évora 254
Figura 104. Distribuição dos serviços intermunicipais do TCR, por paragem, no concelho de Évora 257
Figura 105. Distribuição dos serviços inter-regionais do TCR, por paragem, no concelho de Évora 261
Figura 106. Número de licenças de táxi no concelho de Évora 265
Figura 107. Lugares de estacionamento para táxis na cidade de Évora 266
Figura 108. Organização da rede ferroviária de Évora e posterior ligação a Lisboa 269
Figura 109. Localização das interfaces de nível 1 na cidade de Évora 279
Figura 110. Localização do Terminal Rodoviário de Évora 282
Figura 111. Cais de embarque no Terminal Rodoviário de Évora 283
Figura 112. Acessos ao edifício 283
Figura 113. Sala de espera e painéis informativos 284
Figura 114. Localização da Estação Ferroviária de Évora 286

Figura 115. Condições de circulação pedonal na envolvente da estação ferroviária 287
Figura 116. Entrada principal (1ª e 2ª imagem) e entrada secundária (3ª imagem) da Estação Ferroviária 288
Figura 117. Cais de embarque na Estação Ferroviária 288
Figura 118. Sala de espera e painéis informativos 289
Figura 119. Oferta de parques de estacionamento na cidade de Évora 295
Figura 120. Oferta de lugares nos parques de estacionamento na cidade de Évora 296
Figura 121. Parque de estacionamento gratuito à superfície do Rossio de São Brás e parque de estacionamento tarifado à superfície Hospital Distrital 297
Figura 122. Parque de estacionamento tarifado subterrâneo da Praça Joaquim António de Aguiar e as tarifas praticadas 298
Figura 124. Parque de estacionamento das interfaces - Estação Ferroviária de Évora e Estação Rodoviária de Évora 299
Figura 125. Distância-tempo a andar a pé (4km/h) a partir dos parques periféricos ao Centro Histórico de Évora 300
Figura 126. Zonas de Estacionamento de Duração Limitada do Centro Histórico de Évora 303
Figura 127. Localização das zonas de estacionamento tarifado no Centro Histórico de Évora 304
Figura 128. Selo de residente do Centro Histórico de Évora 305
Figura 129. Localização dos lugares de estacionamento reservado no Centro Histórico de Évora 306
Figura 130. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de setembro a 14 de outubro 308
Figura 131. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de setembro a 14 de outubro 310
Figura 132. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de outubro a 14 de novembro 310
Figura 133. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de outubro a 14 de novembro 312
Figura 134. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de novembro a 14 de dezembro 313
Figura 135. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de novembro a 14 de dezembro 314
Figura 136. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de dezembro a 14 de janeiro 315
Figura 137. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de dezembro a 14 de janeiro 316
Figura 138. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de janeiro a 14 de fevereiro 317
Figura 139. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de janeiro a 14 de fevereiro 318
Figura 140. Ocupação de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de fevereiro a 14 de março 319
Figura 141. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora, de 15 de fevereiro a 14 de março 320
Figura 142. Ocupação por zonas de estacionamento no Centro Histórico de Évora no período total 323
Figura 143. Sinais de paragem e estacionamento proibidos (C16) e sinal de trânsito proibido (C2) com excesso de painéis adicionais 324

Figura 144. Sinais de zona de estacionamento proibido (G2b) e painéis adicionais contraditórios 325
Figura 145. Outras contradições de sinalização referente ao estacionamento 326
Figura 146. Distribuição espacial da disponibilidade de estacionamento dos alojamentos familiares de residência habitual e da predominância do número de lugares de estacionamento, por subsecção estatística em 2011 329
Figura 147. Situações de estacionamento ilegal observáveis na cidade de Évora 331
Figura 148. Localização de atividades económicas de reduzida dimensão na cidade de Évora 340
Figura 149. Densidade comercial na cidade de Évora 341
Figura 150. Lugares afetos a operações de carga e descarga 342
Figura 151. Exemplos de sinalização vertical para operações de carga e descarga 343
Figura 152. Localização das Áreas de Atividades Económicas na cidade de Évora 345
Figura 153. Percursos mínimos entre as principais atividades económicas e os nós da rede fundamental 346
Figura 154. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários nas freguesias do concelho de Évora 363
Figura 155. Distribuição da acumulação de acidentes no perímetro urbano da cidade de Évora (nº), entre 2015 e 2019 372
Figura 156. Locais de acumulação de acidentes viários - Porta do Raimundo (superior esquerda), Rotunda da Avenida da Universidade (superior direita), IP 2, envolvente ao Rossio de São Brás (inferior esquerda) e Rua da Horta das Figueiras (inferior direita) 373
Figura 157. Distribuição da acumulação de atropelamentos no perímetro urbano da cidade de Évora (nº), entre 2015 e 2019 374
Figura 158. Distribuição da acumulação de acidentes no perímetro urbano da cidade de Évora (nº), segundo a tipologia de vítima, entre 2015 e 2019 375
Figura 159. Ausência de canais de circulação pedonal (esq.) e estacionamento abusivo (dir.) 382
Figura 160. Passeios subdimensionados e descontínuos (esquerda) e barreiras arquitetónicas e urbanísticas 383
Figura 161. Espaços com boa qualidade da infraestrutura pedonal 383
Figura 162. Tipologia de pavimentos e falta de manutenção 384
Figura 163 Critérios para determinar um bom espaço público 386
Figura 164. Medidas de segurança 387
Figura 165. Espaços com atividades recreativas e lúdicas 387
Figura 166. Utilização de árvores como elemento de atenuação das condições climáticas adversas 388
Figura 167. Lugares para caminhar 389
Figura 168. Espaços de permanência 389
Figura 169. Espaços sem mobiliário urbano de apoio 390
Figura 170. Espaços de contemplação arquitetónica e paisagística 390
Figura 171. Espaços de interação entre pessoas 391
Figura 172. Espaços para a prática de desporto 391
Figura 173. Edificado com escala humana 392
Figura 174. Espaços naturalizados e de integração paisagística 393
Figura 175. Jardim Público de Évora 393
Figura 176. Jardim Público de Évora 396
Figura 177. Espaço envolvente à muralha 396
Figura 178. Zona Verde da Malagueira 396
Figura 179. Árvores em ambiente urbano 397
Figura 180. Espaço público da cidade de Évora 398

Figura 181. Classes de níveis sonoros e esquema de cores 400
Figura 182. Mapa de Ruído de Évora – diurno 402
Figura 183. Mapa de Ruído de Évora 403

Índice de Tabelas

Tabela 1. Formas urbanas da cidade de Évora 27
Tabela 2. População Residente e Densidade Populacional da sub-região Alentejo Central 43
Tabela 3. Variação da população residente no concelho de Évora por grupos etários, por freguesia, entre os anos de 2001 e 2011 53
Tabela 4. Número de empresas e pessoas ao serviço das empresas na sub-região Alentejo Central, entre 2015 e 2017 69
Tabela 5. Número de alojamentos e famílias por freguesia de Évora, 2001 e 2011 75
Tabela 6. Quantitativos globais de movimentos gerados 83
Tabela 7. Comparação intercensitária por autor de viagem (2001 – 2011) 84
Tabela 8. Comparação intercensitária da repartição modal (2001 – 2011) 87
Tabela 9. Duração das deslocações pendulares (em percentagem) dos residentes do concelho de Évora, por destino de viagem 93
Tabela 10. Viagens internas ao concelho 96
Tabela 11. Viagens de Ativos internas ao concelho 96
Tabela 12. Viagens de Estudantes internas ao concelho 97
Tabela 13. Distribuição das deslocações mais representativas, por motivo da viagem 105
Tabela 14. Distribuição das deslocações mais representativas geradas no exterior com destino ao concelho de Évora, por motivo da viagem 106
Tabela 15. Viagens internas à cidade de Évora 110
Tabela 16. Rede Nacional com incidência espacial no concelho de Évora 119
Tabela 17. Vias desclassificadas no concelho de Évora e respetiva jurisdição 122
Tabela 18. Representatividade da rede viária, por nível hierárquico, nas freguesias do concelho de Évora 142
Tabela 19. Efeitos Esperados das Medidas de Ação do PNPOT, 2018 161
Tabela 20. Distância pedonal aos polos geradores a partir da Câmara Municipal, Estação Ferroviária e Estação Rodoviária da cidade de Évora 184
Tabela 21. Tipologias de cicloparques aconselhados para qualquer aplicação 220
Tabela 22. Parâmetros de dimensionamento para pontos de parqueamento de bicicletas 221
Tabela 23. Lugares do concelho de Évora, população residente, número de serviços diretos e linhas 241
Tabela 24. Frequência por dia da semana aos principais equipamentos públicos do concelho de Évora pela rede municipal de TCR. 246
Tabela 25. Identificação das linhas de transporte coletivo rodoviário de âmbito municipal (incluindo parcelares e variantes) 251
Tabela 26. Identificação das linhas de transporte coletivo rodoviário de âmbito intermunicipal 255
Tabela 27. Tipologia de ligação entre sedes de concelho da CIM do Alentejo Central e a relação com o número de movimentos declarados pela população residente nos Censos 2011 para deslocação de trabalho e estudo 258
Tabela 28. Identificação das linhas de transporte coletivo rodoviário de âmbito inter-regional 259
Tabela 29. Tipologia de ligação entre sedes dos principais concelhos, à escala regional, e a relação com o número de movimentos declaradas pela população residente nos Censos 2011 para deslocação de trabalho e estudo 262
Tabela 30. Oferta de transporte coletivo ferroviário da Linha de Évora 270
Tabela 31. Frequência e tempo (em minutos) da Linha de Évora, nos dias úteis 270

Tabela 32. Frequência e tempo (em minutos) da Linha de Évora, ao fim de semana..... 270
Tabela 33. Sistema tarifário aplicado à Linha de Évora 272
Tabela 34. Número de circulações e passageiros..... 285
Tabela 35. Número de circulações, por tipologia de serviço, percurso e frequência..... 290
Tabela 36. Disponibilidade de estacionamento dos alojamentos de residência habitual por freguesia (2011) 327
Tabela 37. Extensão (km) e duração média (minutos) do percurso mínimo até ao nó rodoviário da rede fundamental segundo o destino..... 347
Tabela 38. Evolução do número de acidentes com vítimas nas freguesias do concelho de Évora..... 359
Tabela 39. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários, nas cinco freguesias do concelho de Évora com maior número de acidentes..... 361
Tabela 40. Número de acidentes rodoviários, tipologia de acidente e tipologia de vítimas dos acidentes rodoviários ocorridos nas vias com cinco ou mais acidentes 371
Tabela 41. Medidas de gestão de tráfego e as suas atenuações potenciais..... 405
Tabela 42. Emissões de poluentes (ton/km2), em 2017 407
Tabela 43. Contribuição por Fonte/Setor para a emissão global de CO2 no concelho de Évora, referente aos dados de emissões de 2017 407
Tabela 44. Compromissos de redução de emissões..... 409

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Evolução da população residente no concelho de Évora entre 1991 e 2019 45
Gráfico 2. População residente, por freguesia, no concelho de Évora, entre 1991 e 2011 .. 46
Gráfico 3. Variação da densidade populacional, por freguesia, no concelho de Évora, entre 1991 e 2011 47
Gráfico 4. Estrutura etária da população residente nos concelhos da sub-região Alentejo Central, em 2019 50
Gráfico 5. Estrutura etária, por freguesia, no concelho de Évora, 2011 51
Gráfico 6. Pirâmide Etária do concelho de Évora, 2001 e 2011 52
Gráfico 7. Índice de envelhecimento da população residente nos concelhos da sub-região Alentejo Central, em 2011 e 2019 53
Gráfico 8. Índices de dependência nos concelhos da sub-região Alentejo Central, em 2019 54
Gráfico 9. Índice de Envelhecimento no concelho de Évora, por freguesia, em 2001 e 2011 55
Gráfico 10. População residente com 65 e mais anos com pelo menos uma dificuldade, por freguesia, em 2011 57
Gráfico 11. Dificuldades da população residente com 65 ou mais anos com dificuldades, no concelho de Évora, 2011 58
Gráfico 12. Dimensão média das famílias nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001 e 2011 59
Gráfico 13. Distribuição da população por níveis de qualificação nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001 60
Gráfico 14. Distribuição da população por níveis de qualificação nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011 61
Gráfico 15. Taxa de atividade nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001 e 2011 62
Gráfico 16. Taxa de desemprego nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2001 e 2011 63
Gráfico 17. Distribuição da população por atividade económica nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011 65
Gráfico 18. Ramos de atividade económica com maior número de pessoal ao serviço das empresas, no concelho de Évora, 2018 67
Gráfico 19. População sem atividade económica nos concelhos da sub-região Alentejo Central, 2011 68
Gráfico 20. Repartição modal nos movimentos pendulares dos residentes do concelho de Évora 85
Gráfico 21. Repartição modal nos movimentos pendulares dos residentes do concelho de Évora, por tipologia de viagem 86
Gráfico 22. Repartição modal das viagens internas ao concelho efetuadas por ativos 88
Gráfico 23. Repartição modal das viagens internas ao concelho efetuadas por estudantes 89
Gráfico 24. População residente que realiza viagens no concelho de Évora, segmentado por tempo de deslocação 90
Gráfico 25. População residente que realiza viagens, por freguesia do concelho de Évora, segmentado por tempo de deslocação 92
Gráfico 26. Repartição das viagens internas ao concelho 95
Gráfico 27. Repartição modal nos movimentos pendulares internos na freguesia de residência 101

Gráfico 28. Repartição modal nos movimentos pendulares para outras freguesias do concelho 103
Gráfico 29. Distribuição das deslocações externas ao concelho de Évora 104
Gráfico 30. Repartição dos fluxos mais significativos de movimentos pendulares diários para concelhos externos a Évora 104
Gráfico 31. Distribuição das deslocações mais representativas geradas no exterior com destino ao concelho de Évora 106
Gráfico 32. Comparação da repartição modal dos movimentos exteriores ao concelho (gerados/atraídos) 107
Gráfico 33. Balanço entre viagens geradas e atraídas entre Évora e os concelhos exteriores com maior fluxo de volumes pendulares 109
Gráfico 34. Representatividade da rede viária, por nível hierárquico, no concelho de Évora 141
Gráfico 35. Comparação dos tempos de deslocação numa distância de 8km 171
Gráfico 36. Distribuição das deslocações pendulares em modos suaves, face às deslocações em transporte público e automóvel em Évora e em Portugal 173
Gráfico 37. Distribuição das deslocações pendulares em modos suaves nas viagens intraconcelhias, face às deslocações em transporte público e automóvel em Évora e em Portugal 174
Gráfico 38. Aceitação de distância de acesso pedonal aos diferentes serviços de transporte coletivo – transporte coletivo rodoviário e transporte coletivo ferroviário 230
Gráfico 39. Evolução do número de táxis licenciados por mil dormidas 267
Gráfico 40. Número de acidentes com vítimas registado no concelho de Évora 356
Gráfico 41. Índice de gravidade a nível nacional e no concelho de Évora 357
Gráfico 42. Indicador de Gravidade para o concelho de Évora 358
Gráfico 43. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários no concelho de Évora 360
Gráfico 44. Indicador de gravidade dos acidentes rodoviários nas cinco freguesias do concelho de Évora com maior número de acidentes 362
Gráfico 45. Número de acidentes ocorridos quanto à sua localização 364
Gráfico 46. Percentagem do total de acidentes por tipo de via, entre 2015 e 2019 365
Gráfico 47. Percentagem de vítimas mortais, feridos graves e feridos leves por tipo de via, entre 2015 e 2019 366
Gráfico 48. Número de acidentes ocorridos quanto à sua natureza 367
Gráfico 49. Vítimas resultantes de acidentes ocorridos quanto à sua natureza (Nº/%) 368
Gráfico 50. Número de acidentes (≥ 5) distribuídos pela rede viária do concelho de Évora 370
Gráfico 51. Índice de Qualidade do Ar (Histórico Anual) em 2016, 2017 e 2018 para a zona do Alentejo interior 409
Gráfico 52. Evolução do parque automóvel (nº) entre 2015 e 2019 410
Gráfico 53. Evolução da taxa de motorização entre 2015-2019 411
Gráfico 54. Evolução das vendas de combustível (ton) 412
Gráfico 55. Consumo dos diferentes tipos de combustíveis para automóveis (ton) 412
Gráfico 56. Consumo de combustível em percentagem no concelho de Évora 413

Bibliografia

4ª CONGRESSO DA REDE CIUMED (2012), Movilidad sostenible en ciudades medias.

AASHTO (2009), Guide for development of bicycle facilities, American Association of State Highway and Transportation Officials, Washington, DC.

ABEL, ANTÓNIO (2008) Os Limites da Cidade. Dissertação de doutoramento em Arquitetura, Universidade de Évora, Évora.

ABU DHABI URBAN PLANNING COUNCIL (2012), Abu Dhabi Urban Street Design Manual, Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (2010), Projeto Mobilidade Sustentável – Volume I – Conceção, Principais Conclusões e Recomendações, Amadora.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (2010), Projeto Mobilidade Sustentável – Volume II – Manual de Boas Práticas para uma Mobilidade Sustentável, Amadora.

ALDÚAN, ALFONSO SANZ (2008), Calmar el tráfico: Pasos para una nueva cultura de la movilidad urbana, Ministério de Fomento Governo de Espanha.

ALVES, FERNANDO (2003), Avaliação Da Qualidade Do Espaço Público Urbano, Proposta Metodológica, Edições Fundação Calouste Gulbenkian E Fundação Para A Ciência E Tecnologia.

ALVES, MÁRIO (2009), Os perigos da segregação de tráfego no planeamento para bicicletas.

ASSOCIATION OF PEDESTRIAN AND BICYCLE PROFESSIONALS (2002), Bicycle Parking Guidelines, Association of Pedestrian and Bicycle Professionals, Washington, DC.

ASSOCIATION OF PEDESTRIAN AND BICYCLE PROFESSIONALS (2015), Essentials of Bike Parking, Association of Pedestrian and Bicycle Professionals.

AUDENHOVE, FRANÇOIS-JOSEPH; JONGH, SAM; et al. (2015), Urban Logistics - How to unlock value from last mile delivery for cities, transporters and retailers, Ed. Arthur D´Little, Brussels.

AUGÉ, MARC (2020), Elogio da Bicicleta, Edições 70, Lisboa.

AUTORIDADE NACIONAL SEGURANÇA RODOVIÁRIA, Estatísticas- Relatório Anual- Vítimas a 24 Horas, 2015 – 2019.

AUTORIDADE NACIONAL SEGURANÇA RODOVIÁRIA, Estatísticas- Relatório Anual- Vítimas a 30 Dias, 2015 – 2019.

BATTY, MICHAEL (2007), Complexity in City Systems: Understanding, Evolution, and Design, University College London. In: Working Papers Series: Paper 117.

BLACK, WILLIAM (2000), Socio-economic Barriers to Sustainable Transport, Journal of Transport Geography, Vol.8, pp.141- 147.

BORJA, JORDI; MUXI, ZAIDA (2001), El espacio público: ciudad y ciudadanía, 1 Ed., Electa, Barcelona.

BORJA, JORDI (2003), La ciudad conquistada, Allianza Editorial, Madrid.

BORJA, JORDI (2013), Revolucion urbana y derechos ciudadanos, Alianza Editorial, Barcelona.

BOSTON TRANSPORTATION DEPARTMENT (2013), Boston Complete Streets, Design Guidelines, Boston.

BRANDÃO, PEDRO (Coord.) (2002), O chão da cidade: Guia de Avaliação do Design de Espaço Público, Centro Português do Design, Lisboa.

BUIS, JEROEN (2007), Desenho de secções de infra-estrutura cicloviária, Curso Planejamento Cicloviário, Rio de Janeiro, Brasil.

BUREAU OF TRANSPORTATION STATISTICS (2002), National Survey of Pedestrian and Bicyclist Attitudes and Behaviors, U.S. Department of Transportation, Washington, DC.

BYRNE, DAVID (2009), Diários de bicicleta, Editora Manole Lda., São Paulo, Brasil.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2005), ÉVORACOM – Programa de Apoio à Modernização Comercial.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2007), Plano Diretor Municipal.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2008), Revisão do Plano Diretor Municipal, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2010), Plano de Intervenção no Espaço Rural do Sítio Monfurado, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2011), Plano de Urbanização de Évora (PUE), Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2012), Plano Diretor Municipal de Évora, Estudos de Caracterização do Território Anexo II – Mapa de Ruído e Estudo de Propagação Sonora, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2015), Avaliação permanente do Espaço Público / GAPV, Relatório 04, Mobilidade Pedonal – Centro Histórico de Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2015), Área de Reabilitação Urbana do Centro Histórico de Évora, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2017), Évora – Turismo para todos.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2017), Operação de Reabilitação Urbana do Centro Histórico de Évora, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2019) Estacionamento no Centro Histórico de Évora. Divisão de Ambiente, Higiene e Mobilidade, Câmara Municipal de Évora, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2020) Planta de Estacionamento da Câmara Municipal de Évora, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA (2021) Regulamento e Tabela de Taxas e Outras Receitas do Município de Évora, Câmara Municipal de Évora, Évora.

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA (2003), Revisão do Plano Diretor Municipal de Lisboa – Mobilidade e Transportes (Relatório Preliminar).

CAMARGO, JOÃO (2018), Manual de Combate às Alterações Climáticas, Ed. Parsifal, Lisboa.

CAMPBELL, RICHARD; WITTGENS, MARGARET (2004), The Business Case for Active Transportation, The Economic Benefits of Walking and Cycling, Canadá.

CAMPOS, VÍTOR (2011), Nota de Apresentação In Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (Ed.) Acessibilidade, Mobilidade e Logística Urbana, Política de Cidades – 6, p.7, Lisboa.

CANCELA D' ABREU, ALEXANDRE (coord.) (1999/2004), Contribuição para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental, 5 Vol., DGOTDU, Lisboa

CARERI, FRANCESCO (2013), Walkscapes: O Caminhar Como Prática Estética, Edição G. Gili.

CARVALHO, ANTÓNIO; ROCHA, CECÍLIA (2008), Manual Técnico para a Elaboração de Planos Municipais de Redução de Ruído.

CEPEDA, MAGDA; SCHOUFOUR, JOSJE; et al. (2016), Levels of ambient air pollution according to mode os transport, a systematic review, Lancet Planet Health Revue.

CERVERO, ROBERT (2013), Bus Rapid Transit (BRT): An efficient and competitive mode of public transport; Institute of Urban and Regional Development (IURD), Berkeley.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO (1983), Polos geradores de tráfego, Boletim Técnico n. 32, São Paulo.

CITY OF MELBOURNE (2012), Bicycle Plan 2012-16, Melbourne, Austrália.

CITY OF REDMOND (2009), Bicycle Facilities Design Manual Guidelines for the City of Redmond.

COLOMER, ANTONIO; HERNÁNDEZ, ANA; et al. (2016), Accesos Urbanos, Escenarios de oportunidade, Ed. UPV, Valência.

COMISSÃO EUROPEIA/UNIÃO EUROPEIA (2001), Livro Branco – A Política Europeia de Transportes no Horizonte 2010, Comissão Europeia, Bruxelas.

COMISSÃO EUROPEIA/UNIÃO EUROPEIA (2007), Livro Verde – Por uma Nova Cultura de Mobilidade Urbana, Comissão Europeia, Bruxelas.

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ALENTEJO (2009), Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), Évora.

CÓDIGO DA ESTRADA (2014), Edição De Bolso, 7ª Edição, Almedina.

COHEN, ALISON; SIMONS, DANI; et al, The Bike-share Planning Guide, Ed. ITDP, New York.

COLVILLE-ANDERSEN, MIKAEL (2018), Copenhagenize: The definitive guide to global bicycle urbanism, Island Press, Washington DC.

CULLEN, GORDON (2006) Paisagem Urbana, Edições 70, Lisboa.

DEPARTMENT OF INFRASTRUCTURE, PLANNING AND NATURAL RESOURCES (2004), Planning guidelines for walking and cycling, Sydney, NSW, Austrália.

DIREÇÃO GERAL DO TERRITÓRIO (2018), Programa Nacional da Política e Ordenamento do Território - Estratégia e Modelo Territorial, Lisboa.

DIREÇÃO GERAL DO TERRITÓRIO (2018), Programa Nacional da Política e Ordenamento do Território - Uma Agenda para o Território (Programa de Ação), Lisboa.

DIRECÇÃO GERAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO URBANO (2005), Vocabulário de Termos e Conceitos do Ordenamento do Território, Coleção Informação; Direção de Estudos e Planeamento Estratégico; Lisboa.

DOMINGUES, ÁLVARO (Coord.) (2006), Cidade e Democracia, Argumentum Edições, Lisboa.

DOMINGUES, ÁLVARO (2010), A Rua Da Estrada, Edições Dafne Editora, Porto.

DUPAY, GABRIEL (1998), O Automóvel e a Cidade, Instituto Piaget.

ECHAVARRI, JULIO POZUETA; DAUDÉN, FRANCISCO; et al. (2013), La ciudad paseable, Recomendaciones para la consideración de los peatones en el planeamento, el diseño urbano y la arquitectura, CEDEX, Madrid.

EADY, PETER; VEITH, GARY (2011), Cycling Aspects of Austroads Guides, Austroads Ltd., Sydney, Austrália.

EUROPEAN COMMISSION (2015), Carbon storage of urban green space estimated, DG Environment News Alert Service, edited by SCU, The University of the West of England, Bristol.

FÉLIX, ROSA (2012), Gestão da Mobilidade em Bicicleta, Necessidades, fatores de preferência e ferramentas de suporte ao planeamento e gestão de redes. O caso de Lisboa, Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia do Território. IST, Lisboa.

FERREIRA, NUNO; LOPES, JOÃO; et al. (2008), Manual Metodologia e Boas Práticas para a Elaboração de um Plano de Mobilidade Sustentável, INTERREG III, UPC.

FORZIERI, GIOVANNI; CESCATTI, ALESSANDRO; et al. (2017), Increasing risk over time of weather-related hazards to the European population: a data-driven prognostic study, The Lancet Planetary Health, 1(5).

GABINETE DO SECRETÁRIO DE ESTADO DAS INFRAESTRUTURAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES (2014), Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas – Horizonte 2014-2020, Ministério da Economia.

GARCÍA-PALOMARES, JUAN CARLOS; GUTIÉRREZ, JAVIER; et al. (2013), Walking accessibility to public transport: an analysis based on microdata and GIS, Environment and Planning B: Planning and Design.

GABINETE DE ESTRATÉGIA E ESTUDOS, Estatísticas de Bolso 2011-2016.

GEHL, JAN (2017), A vida entre Edifícios, usando o espaço público, Ed. Tigre de papel, Lisboa.

GEHL, JAN; GEMZOE, LARS; et al. (2006), New City Life, The Danish Architectural Press.

GOSSLING, STEFAN; CHOI, ANDY; et al. (2019), The Social Costo f Automobility, Cycling and Walking in the European Union, Ecological Economics.

HEYDON, ROBIN; LUCAS-SMITH, MARTIN (2014), Making Space for Cycling, A guide for new developments and street renewals, Second edition, Published by Cyclenation, Londres, Reino Unido.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. (2009), Plano da Intermodalidade nos Transportes Terrestes de Passageiros.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. (2011), Acalmia de Tráfego, Zonas 30 e Zonas Residenciais ou de Coexistência, Coleção de brochuras técnicas / temáticas.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. (2011), Guia para a elaboração de Planos de Mobilidade e Transportes.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. (2011), Pacote da Mobilidade – Território, Acessibilidade e Gestão da Mobilidade: Interfaces de Transporte de Passageiros, Coleção de Brochuras Técnicas /Temáticas.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, I.P., GABINETE DE PLANEAMENTO, INOVAÇÃO E AVALIAÇÃO (2012), Ciclando, Plano de Promoção da Bicicleta e Outros Modos Suaves, 2013-2020.

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL (2016), Plano de Investimentos em Infraestruturas – Ferrovia 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2001), Recenseamento Geral da População e Habitação.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2011), Estatísticas dos Transportes 2011, Edição 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2011), Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2017), Séries Estimativas Provisórias Anuais da População Residente – Portugal.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2019), Estimativas Anuais da População Residente 2019.

LING, ANTHONY (2017), Guia de Gestão Urbana, Ed. Bei, São Paulo.

LOBO, MANUEL; JÚNIO, JOSÉ (2012), Urbanismo de Colina, uma tradição luso-brasileira, Mackenzie, São Paulo.

LODA, MIRELLA; DI BENEDETTO, GAETANO; et al. (2015), Herat Susteinable Urban Mobility Plan, LAGES – Laboratorio di Geografia Sociale, Universita Degli Studi di Firenze, Ed. Polistampa, Firenze.

LÓPEZ, FERNANDO; MERA, ÁNGELA; et al. (2010), Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados, Secretaria General Técnica, Centro de Publicaciones, Ministerio de Vivienda, Madrid.

LOSANTOS, ÁGATA (Ed.) (2008), Urban Landscape, Loft Publications, Barcelona.

MAGALHÃES, MANUELA; ABREU, MARIA; et al. (2007), Estrutura Ecológica da Paisagem, Lisboa: ISA Press.

MARTIN, MANUEL ANTÓNIO (2002), Cuadernos Uned – Ciudad, Transporte Y Território, Universidad Nacional de Educación A Distancia.

MARTINS, PEDRO (2013), A Persistência das Formas Urbanas. Construção de uma metodologia para a leitura das pré-existências na morfologia da cidade portuguesa, Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

MENDES, JOSÉ (2011), O Futuro das Cidades, Edições Minerva, Coimbra.

MICHEL, JEAN-MARC (Dir.) (2014), Extension du Domaine de L`Urbanisme, Éditions Parenthèses.

MINISTÈRE DE L`ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT (2012), Impulser La Ville – Palmarès Des Jeunes Urbanistes, Éditions Parenthèses.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (2014), Peti 3+ - Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas: Horizonte 2014-2020, Lisboa.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE (2018), Portugal Ciclável 2030, Fundo Ambiental, Lisboa.

MINNESOTA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (1992), Plan B, The Comprehensive State Bicycle Plan for Minnesota, Minnesota, Estados Unidos da América.

MIRANDA, EDUARDO (2014), O Centro Histórico e as Centralidades de Évora. Dinâmicas Urbanas e Organização Espacial, Dissertação de Mestrado em Urbanismo e Ordenamento do Território, Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, Lisboa.

MONTEYS, XAVIER (2017), La calle y la casa, Urbanismo de interiores, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

MONTI, ALESSANDRO (Coord.) [2016], Joint Action Plan, Development of Regional Clusters for Research and Implementation of Environment Friendly Urban Logistics and Its, Ed. T3, EU.

MUBI - ASSOCIAÇÃO PELA MOBILIDADE URBANA EM BICICLETA (2012), Novo conceito de circulação: Eixo Avenida da Liberdade /Marquês de Pombal, Contributo para a consulta pública, Lisboa.

PICKETT, STEWARD; CADENASSO, MARY; et al. (2001), Urban Ecological Systems: Linking Terrestrial Ecological, Physical and Socioeconomic Components of Metropolitan Areas, Annual Review of Ecology and Systematics.

PORTAS, NUNO (Coord). (2003), Políticas Urbanas, Tendências, estratégias e oportunidades, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

PORTAS, NUNO (Coord). (2011), Políticas Urbanas II Transformações, Regulação e Projectos, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

RAMOS, JOAQUIM (Coord.) (2007), Desenvolvimento Sustentável e Inovação (Seminários), Ed. IST Press, Lisboa.

REDE FERROVIÁRIA NACIONAL (2019), Diretório Da Rede – 2021, Lisboa.

REDE NACIONAL DE CIDADES E VILAS COM MOBILIDADE PARA TODOS (2008), Desenho Urbano e Mobilidade para Todos, Edições APPLA.

ROSA, MARCOS LEITE (2013), Micro, Planejamento, Práticas Urbanas Criativas, Ed. Cultura, São Paulo.

SALGUEIRO, TERESA BARATA (2005), Paisagens Urbanas - Geografia de Portugal - Sociedade, Paisagens e Cidades, volume 2. Lisboa: Círculo de Leitores.

SECO, ÁLVARO; RIBEIRO, ANABELA; et al. (2008), Acalmia de Tráfego, volume 10, Manual do Planeamento de Acessibilidades e Transportes, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.

SECRETARIADO NACIONAL DE REABILITAÇÃO E INTEGRAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIENCIA (2007), Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos, Porto.

SILVA, PEDRO RIBEIRO (2018), Do fim do mundo ao princípio da rua: Planos de mobilidade urbana sustentável da 3ª geração, Redes de Cidades e Vilas de Excelência, Porto.

SIMPLÍCIO, MARIA (2003), Évora: Origem e Evolução de uma Cidade Medieval, Revista da Faculdade de Letras – Geografia, I série, vol. XIX, pp. 365-372, Porto.

SIMPLÍCIO, MARIA (2009), Evolução da Estrutura Urbana de Évora: o século XX e a transição para o século XXI. Câmara Municipal de Évora, Évora.

SIMPLÍCIO, MARIA (2013), A Cidade de Évora e a Relevância do Centro Histórico. In: Fernandes, José et. al. (Coord.) A Nova Vida dos Velhos Centros das Cidades Portuguesas e Brasileiras, Faculdade de Letras da Universidade do Porto/CEGOT, Porto.

SIMPLÍCIO, MARIA (n.d.), Évora: Estrutura e Renovação Urbana no Sector Intramuros, Évora.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO TERRITORIAL (2020). https://www.dgterritorio.gov.pt/ ordenamento/sgt/igt-vigor, acesso a 10 agosto 2020.

SMETS, MARCEL (2017), Passages, Espaces de Transition Pour la Ville du 21e Siecle, Actar Publishers, Barcelona.

SOLÀ-MORALES, IGNASI DE (2002). Territórios, Gustavo Gili, Barcelona, Espanha.

SOULIER, NICOLAS (2012), Reconquérir Les Rues Exemples à Travers Le Monde Et Pistes D`Actions, Ed. Ulmer, São Paulo.

STUSSI, ROBERT; BABO, ANTÓNIO PEREZ; et al. (2011), Acessibilidade, Mobilidade e Logística Urbana, Série Política de Cidades – 6, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

TABOADA, CARLOS (2006). Introdução aos processos logísticos, Aula ministrada, PPGP/UFSC, Curitiba.

TAGLIAFERRI, MARIAROSARIA (2007), Parking, Ed. Arti Grafiche Dial, Italy.

TELES, PAULA (2005), Os Territórios (Sociais) da Mobilidade – Um Desafio para a Área Metropolitana do Porto, Edições Lugar do Plano, Aveiro.

TELES, PAULA (2009), Cidades de desejo entre desenhos de cidades: boas práticas de desenho urbano e design inclusivo, Instituto de Cidades e Vilas com Mobilidade, Porto.

TELES, PAULA (2014), A Cidades das (i)mobilidades – Manual Técnico de Acessibilidades e Mobilidade para Todos, mobilidade e planeamento do território, Porto.

TELES, PAULA (2019), A Cidades das Bicicletas – A gramática para o desenho das cidades cicláveis, Porto.

TOMÉ, MANUELA, TERENO, MARIA DO CÉU, ET AL. (2016) Geo-morfo-evolução de Setúbal e Évora: paralelismos e diversidades, PNUM 2016 – Os Espaços da Morfologia Urbana, Atas da 5ª Conferência Internacional da Rede Lusófona de Morfologia Urbana, 15-16 de Julho 2016, Centro Cultural Vila Flor, Guimarães.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD OF THE NATIONAL ACADEMIES (2010), Highway Capacity Manual 2010, Washington, D.C.

TROTTENBERG, POLLY (2014), Community Board 10 Bike Route Projects: 6th Avenue, 68th Street, 72nd Street, Ft Hamilton Pkwy and Marine Avenue, New York City Department of Transportation.

TROTTENBERG, POLLY (2014), Protected Bicycle Lanes in NYC, New York City Department of Transportation.

U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (2006), Federal Highway Administration University Course on Bicycle and Pedestrian Transportation, Lesson 1: The Need for Bicycle and Pedestrian Mobility, Washington, DC.

VUCHIC, VUKAN (2005), Urban Transit – Operations, Planning and Economics, John Wiley & Sons Inc, New York.

WALKER, LINDSAY; TRESIDDER, MIKE; et al. (2009), Fundamentals of Bicycle Boulevard Planning and Design, Portland, OR.

ZAMORANO, CLARA; BIGAS, JOAN; et al. (2004), Manual para la Planificación e Implantación de Sistemas de Transporte Urbano, Edição Consorcio Regional de Transportes De Madrid.

Legislação

Aviso n.º 7230/2005 de 28 de outubro da Câmara Municipal de Évora, Diário da República: II série, n.º 208 (2005), apêndice n.º 141, pp. 20-27.

Aviso n.º 3305/2011 de 31 de janeiro do Município de Évora, Diário da República: II série, n.º 21 (2011), pp. 5974-5979.

Aviso n.º 8068/2012 de 12 de junho do Município de Évora, Diário da República: II série, n.º 113 (2012), pp. 21207-21212.

Aviso n.º 2174/2013 de 12 de fevereiro do Município de Évora, Diário da República: II série, n.º 30 (2013), pp. 6207-6235.

Aviso n.º 6630/2016 de 25 de maio do Município de Évora, Diário da República: II série, n.º 101 (2016), pp. 16535-16536.

Aviso n.º 2347/2019 de 11 de novembro do Município de Évora, Diário da República: II série, n.º 29 (2019), pp. 5246-5246.

Declaração de Retificação n.º 19-D/98 de 31 de outubro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I-A série, n.º 252 (1998), 2.º suplemento, pp. 5684-(6) - 5684-(6).

Declaração de Retificação n.º 60-A/2019 de 20 de dezembro da Secretaria-Geral da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 245 (2010), 1.º suplemento, pp. 17-(2) – 17-(175).

Decreto-Lei n.º 222/98 de 17 de julho do Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, Diário da República: I-A série, n.º 163 (1998), pp. 3444-3454.

Decreto-Lei n.º 292/2000 de 14 de novembro do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Diário da República: I-A série, n.º 263 (2000), pp. 6511-6520.

Decreto-Lei n.º 259/2002 de 23 de novembro do Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, Diário da República: I-A série, n.º 271 (2002), pp. 7368-7370.

Decreto-Lei n.º 182/2003 de 16 de agosto do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação, Diário da República: I-A série, n.º 188 (2003), pp. 5115-5117.

Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Diário da República: I série, n.º 152 (2006), pp. 5670-5689.

Decreto-Lei n.º 307/2009 de 23 de outubro do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional, Diário da República: I série, n.º 206 (2009), pp. 7956-7975.

Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, Diário da República: I série, n.º 93 (2015), pp. 2469-2512.

Decreto-Lei n.º 39/2010 de 26 de abril do Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento, Diário da República: I série, n.º 80 (2010), pp. 1371-1386.

Decreto-Lei n.º 84/2018 de 23 de outubro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 204 (2018), pp. 5048-5059.

Decreto-Lei n.º 100/2018 de 28 de novembro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 229 (2003), pp. 5423-5425.

Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 164 (2019), pp. 60-118.

Decreto Regulamentar n.º 6/2019 de 22 de outubro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 203 (2019), pp. 41-267.

Lei n.º 98/99 de 26 de julho da Assembleia da República, Diário da República: I-A série, n.º 172 (1999), pp. 4652-4654.

Lei n.º 46/2006 de 28 de agosto da Assembleia da República, Diário da República: I série, n.º 165 (2006), pp. 6210-6213.

Lei n.º 32/2012 de 14 de agosto da Assembleia da República, Diário da República: I série, n.º 157 (2012), pp. 4452-4483.

Lei n.º 11-A/2013 de 28 de janeiro da Assembleia da República, Diário da República: I série, n.º 19 (2013), 1.º suplemento, pp. 552-(2) - 552-(147).

Lei n.º 50/2018 de 16 de agosto da Assembleia da República, Diário da República: I série, n.º 157 (2018), pp. 4102-4108.

Portaria n.º 5/85 de 2 de janeiro dos Ministérios da Administração Interna, do Equipamento Social e da Qualidade de Vida, Diário da República: I série, n.º 1 (1985) pp. 4-4.

Regulamento n.º 47/2008 de 25 de janeiro da Câmara Municipal de Évora, Diário da República: II série, n.º 18 (2008), pp. 3735-3767

Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2009 de 7 de setembro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 173 (2009), pp. 6003-6006.

Resolução de Conselho de Ministros n.º 20/2009 de 20 de fevereiro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 36 (2009), pp. 1165-1165.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010 de 15 de abril da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 73 (2010), pp. 1289-1296.

Webgrafia

Câmara Municipal de Évora (n.d.), Localização dos Parques de Estacionamento, http://www.cm-evora.pt/pt/servicos/transito/Informacoes-Transito/Paginas/Parques-de-Estacionamento-Perifericos.aspx, acesso a agosto de 2020.

Câmara Municipal de Évora (n.d.), www.cm-evora.pt, acesso a setembro de 2020

Câmara Municipal de Évora (2015) Campanha Melhor Estacionamento, http://www.cm-evora.pt/pt/servicos/transito/estacionamento-tarifado/Paginas/Campanha-MELHOR-ESTACIONAMENTO.aspx, acedido a agosto de 2020.

Câmara Municipal de Évora (2020c) Plataforma iParque, http://www.cm-evora.pt/pt/servicos/transito/estacionamento-tarifado/Paginas/Pagamento-Movel.aspx, acedido a setembro de 2020.

Centro de Interpretação do concelho de Évora (n.d.), www.evora.net, acesso a agosto de 2020.

Iparque (2020), Aplicação de Fiscalização, https://www.iparque.pt/iparque/index.php?op=main&page=caracteristicas, acedido a setembro de 2020.

Parkopedia (2020), https://www.parkopedia.pt/parking/locations/%C3%89vora_distrito_de_%C3%89vora_portugal_31jdeyf77vwxm09gee/?arriving=202009221130&leaving=202009221330, acedido a agosto de 2020

Julho 2022

ÉVORA Câmara Municipal

mobilidadept.com